

ATLAS GEOGRÁFICO UNIVERSAL

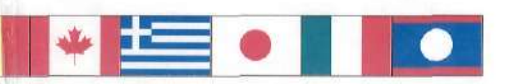
EVEREST

EL LIBRO EN LA ESCUELA
CAMPAÑA PATROCINADA POR
Junta de Castilla y León
Caja Duero
Y EDITORIAL EVEREST

EDICIÓN TOTALMENTE ACTUALIZADA CON LOS ÚLTIMOS CAMBIOS DE FRONTERAS, ESTADOS Y NACIONES

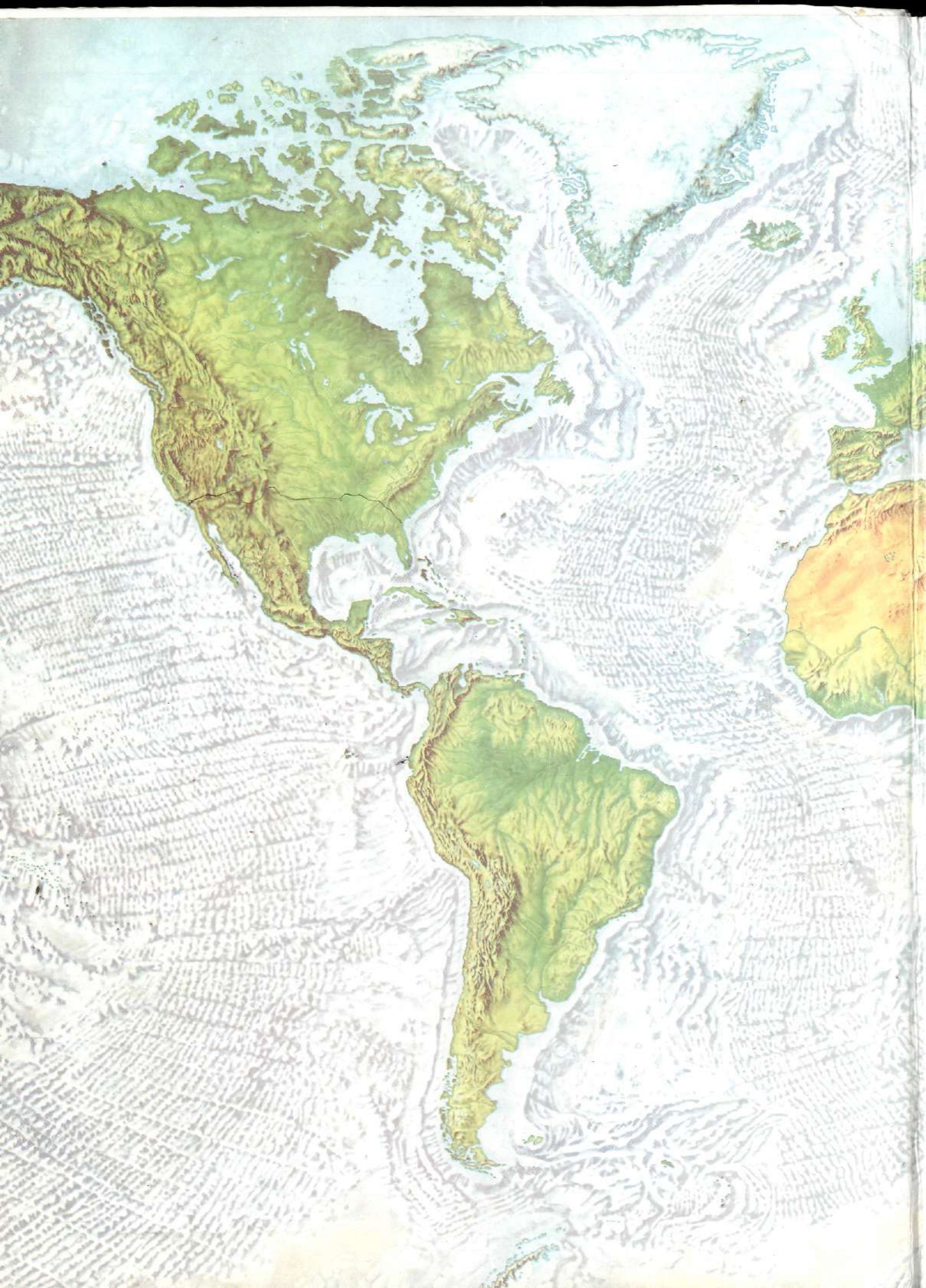
Incluye la unificación de Alemania, la desintegración de la URSS, el nacimiento de las repúblicas Bálticas, la nueva situación de Yugoslavia y el nacimiento de las nuevas repúblicas Checa y Eslovaca.

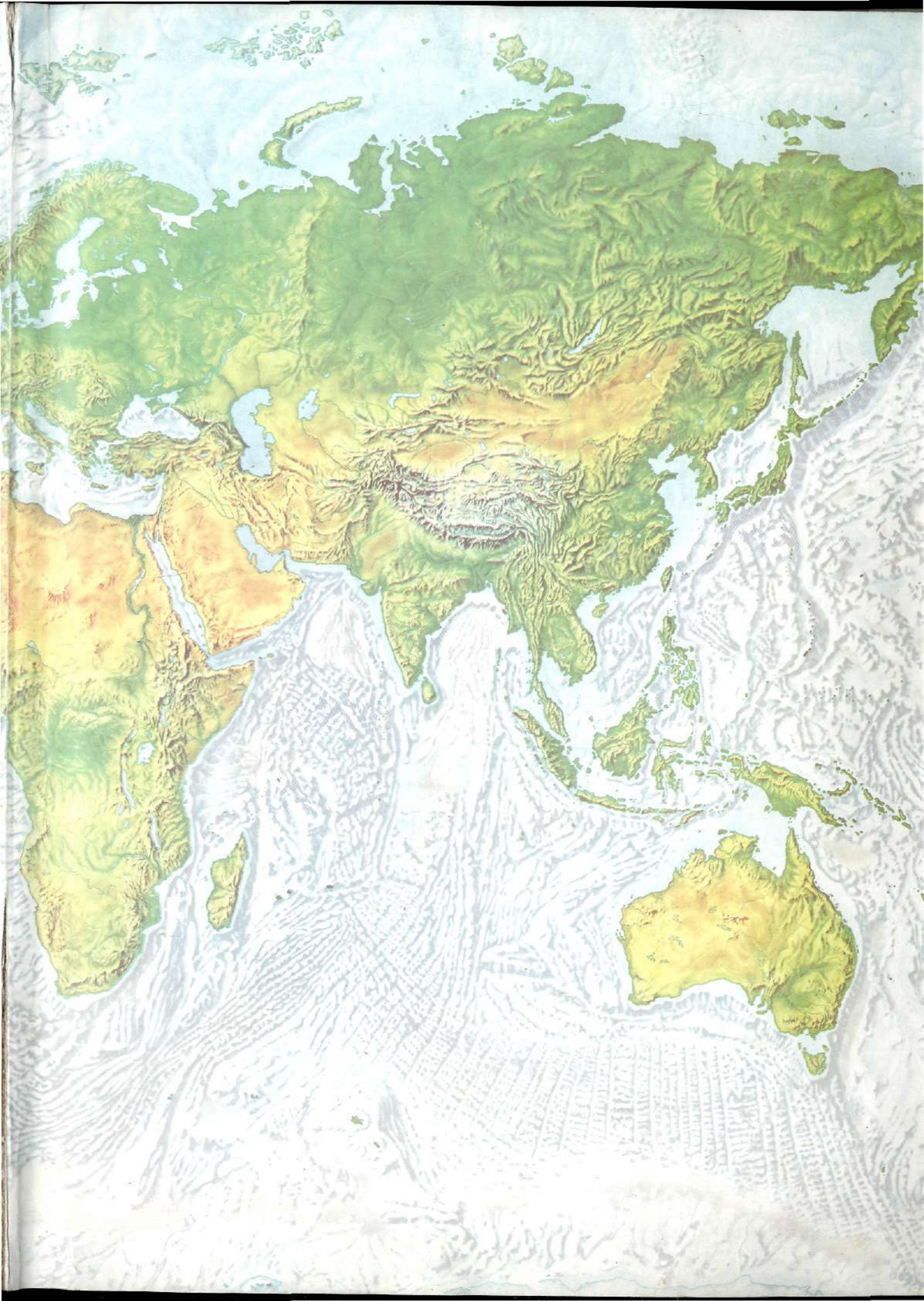
- NUEVO APARTADO SOBRE "LA COMUNIDAD EUROPEA"
- RENOVADA INFORMACIÓN SOBRE ESPAÑA Y SUS COMUNIDADES AUTÓNOMAS
- INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE "EL MUNDO Y SUS CONTINENTES"



EVEREST







$10.00 U.S.D

ATLAS
GEOGRÁFICO UNIVERSAL

Textos de los apéndices
El mundo y sus continentes
y La comunidad europea
Emilia González Ordás

Fotografías de los apéndices
El mundo y sus continentes
y La comunidad europea
A.G.E. Fotostock
Miguel Raurich
Archivo Everest

SEXTA EDICIÓN

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del Copyright.
Reservados todos los derechos, incluido el derecho de venta, alquiler, préstamo o cualquier otra forma de cesión del uso del ejemplar.

© GEORGE PHILIP & SON LIMITED, LONDRES
y *EDITORIAL EVEREST, S. A.*
ISBN: 84-241-2136-8
Depósito legal: LE. 379-1997
Printed in Spain - Impreso en España

EDITORIAL EVERGRÁFICAS, S. L.
Carretera León-La Coruña, km 5
LEÓN *(España)*

ATLAS
GEOGRÁFICO UNIVERSAL



EDITORIAL EVEREST, S. A.

Madrid • León • Barcelona • Sevilla • Granada • Valencia
Zaragoza • Las Palmas de Gran Canaria • La Coruña
Palma de Mallorca • Alicante • México • Lisboa

Prólogo

Editorial EVEREST presenta una nueva edición, actualizada y ampliada, de una obra importante, el Atlas Geográfico Universal. Esta importancia radica en la cantidad y variedad de mapas contenidos en la obra, así como un índice de cerca de 20 000 topónimos.

Centenares de mapas nos dan una idea clara de nuestro globo y sus aspectos más diversos: topografía, geología, relieve, clima, precipitaciones, vientos dominantes, densidad de población, etc.

Tras una presentación general de la Tierra, observamos detalladamente los diferentes países de los cinco continentes. En Europa, España, como es lógico, ocupa un puesto privilegiado. Aparecen mapas físicos, climáticos, económicos y amplios conjuntos autonómicos con profusión de detalles.

La cartografía ha sido particularmente cuidada, dando un colorido a los mapas que permite una clara legibilidad a los nombres. Asimismo, se ha añadido un sombreado en los mapas físicos con el fin de dar mayor impresión gráfica del relieve.

El Atlas cartográfico viene precedido de un estudio muy interesante. Son nociones geográficas básicas y fundamentales para comprender los fenómenos geográficos: la Tierra en el universo; nociones de tiempo y clima; la evolución de los continentes; la inestabilidad de la Tierra; la formación del relieve; el agua y la vegetación. Y también de geografía humana (población, idiomas y religiones) y económica (recursos vegetales, animales y minerales), etc.

Mención especial merecen las páginas dedicadas a la representación de las imágenes que envía el Landsat, desde su órbita, a la Tierra.

El conjunto de la obra se presenta pues como un manual valioso de estudio y consulta. Cualquier hecho natural (seísmo, inundación, etc.) o científico (conquista de la luna y del espacio en general, descubrimientos en el subsuelo, etc.) puede encontrar aquí su explicación primera.

Cualquier acontecimiento a nivel mundial, en cualquier país o en cualquier ciudad, se refleja en la cartografía de esta obra. En caso de confusión o duda el índice toponímico y las coordenadas remiten a los mapas para su localización exacta.

Tarea difícil ha sido la transcripción toponímica. En principio se han mantenido las modalidades lingüísticas de cada país; únicamente se transcriben al español los nombres de los Estados y su capital cuando hay lugar a ello. El índice toponímico presenta igualmente ciudades o regiones muy conocidas con su nombre en español; en ese caso remite a su topónimo original (ejem.: Baviera, *véase* Bayern). Más difícil se presenta la transcripción con relación a países que no utilizan el alfabeto latino Rusia, países árabes, China, Japón, etc.). En este caso, se ha seguido preferentemente el modelo inglés que obedece a las reglas del Comité Permanente de la Sociedad Geográfica para nombres geográficos.

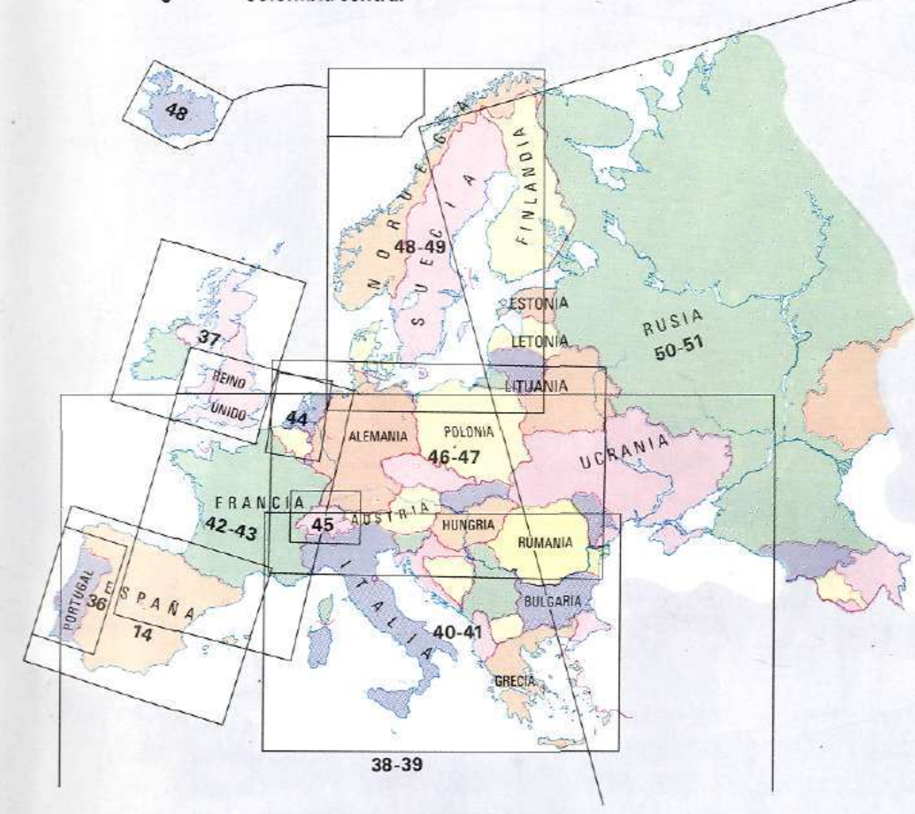
Finalmente, los mapas políticos están sujetos a una evolución continua ya que nuevos Estados alcanzan su independencia, otros son invadidos, otros se unen, etc. Aquí vienen dibujadas las fronteras y límites que existen de facto, sin que por ello haya un reconocimiento internacional de las mismas.

EDITORIAL EVEREST

CONTENIDOS

Seccion Informativa

Imágenes del Landsat



La Comunidad Europea

El Mundo y sus Continentes

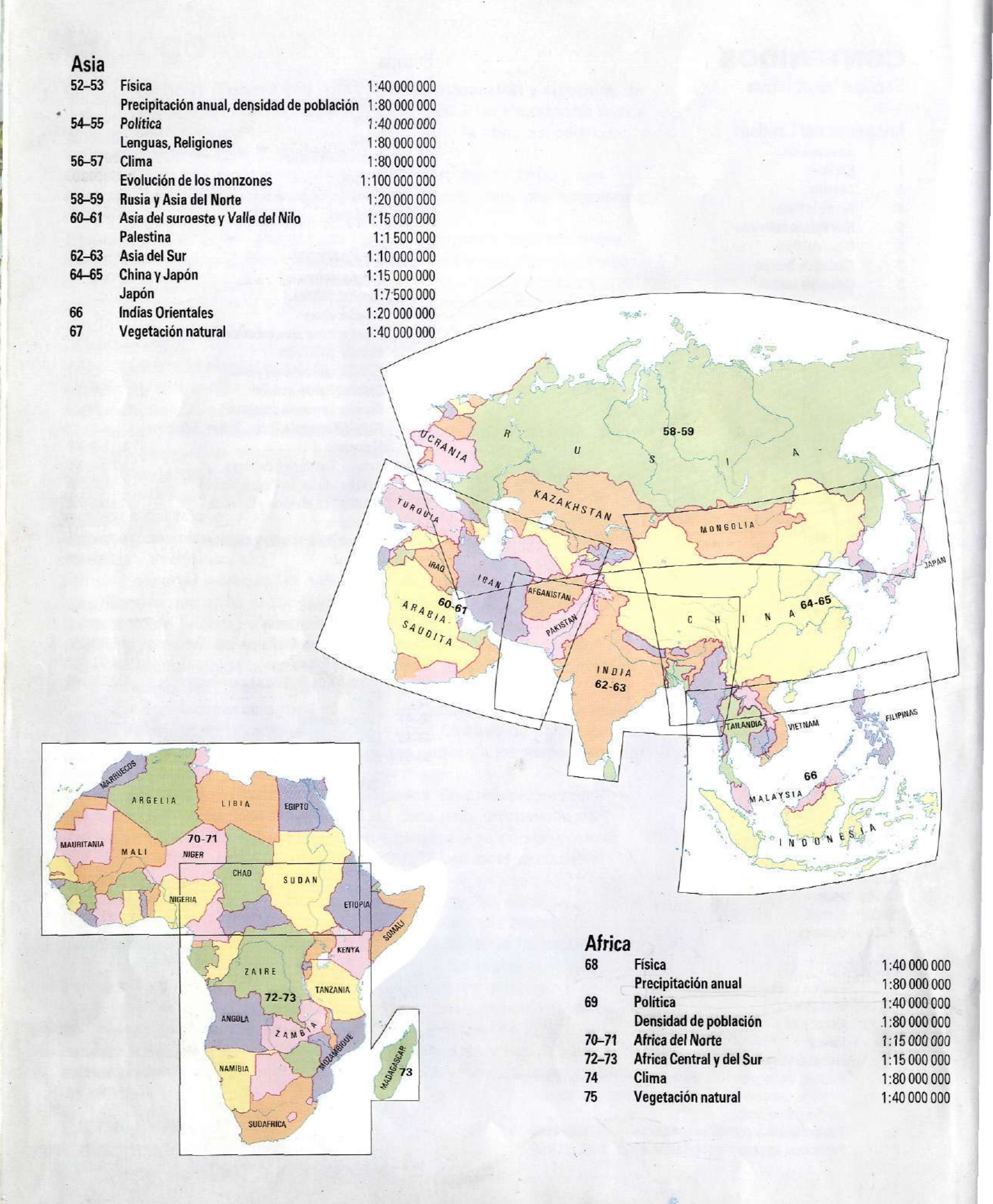
El Mundo

Europa

España y Portugal



Asia



R U S I A
58-59
UCRANIA
TURQUIA
KAZAKHSTAN
MONGOLIA
JAPAN
IRAQ
IRAN
AFGANISTAN
60-61
ARABIA SAUDITA
PAKISTAN
C H I N A
64-65
INDIA
62-63
TAILANDIA
VIETNAM
FILIPINAS
66
MALAYSIA
INDONESIA
MARRUECOS
ARGELIA
LIBIA
EGIPTO
MAURITANIA
MALI
70-71
NIGER
CHAD
SUDAN
NIGERIA
ETIOPIA
SOMALI
KENYA
ZAIRE
TANZANIA
72-73
ANGOLA
ZAMBIA
MOZAMBIQUE
MADAGASCAR
73
NAMIBIA
SUDAFRICA

Africa



Australia y Nueva Zelanda

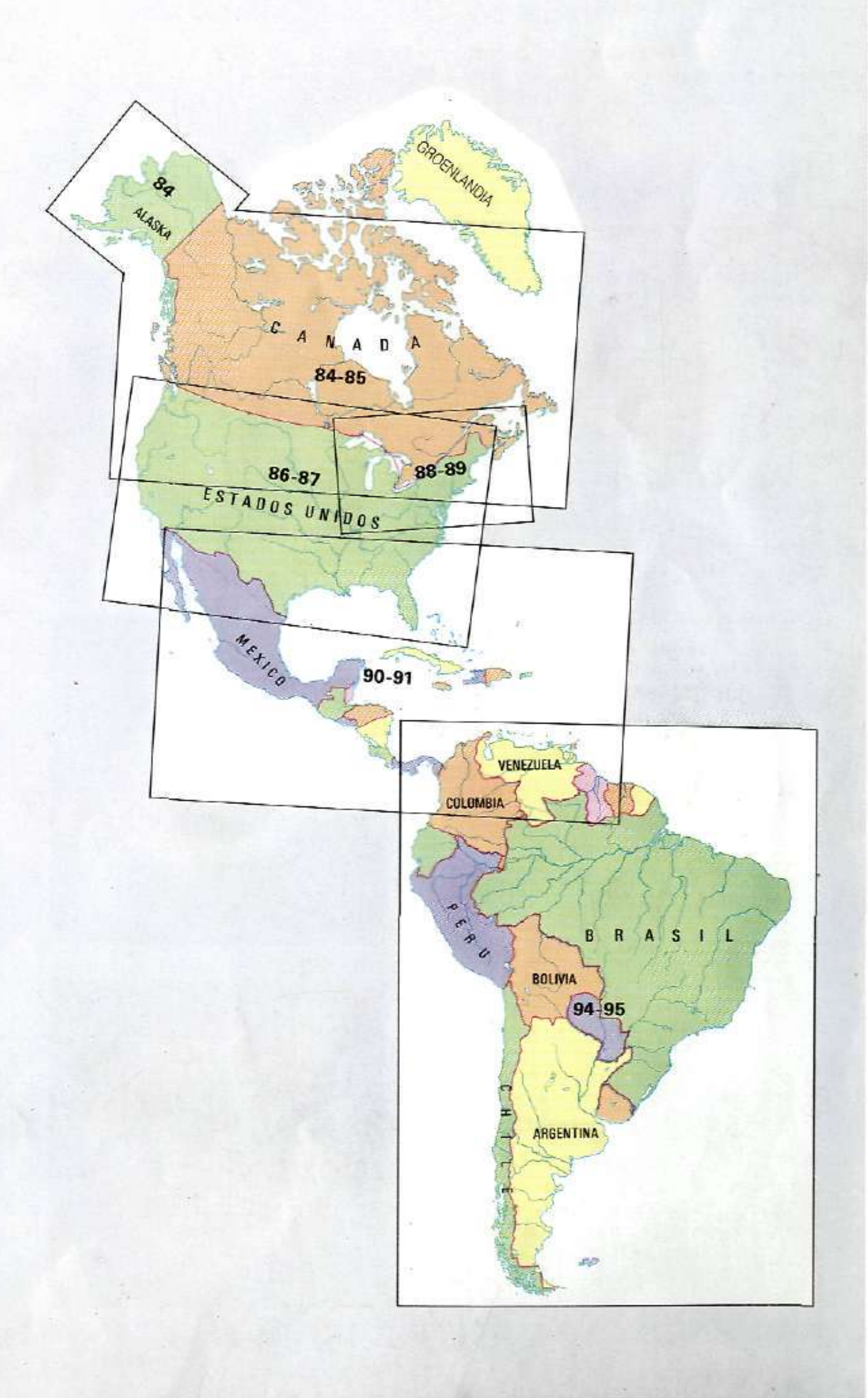
América del Norte

América del Sur

Regiones polares

Indice Toponimico

Sigue un amplísimo índice toponímico ordenado por orden alfabético que, con sus diferentes coordenadas, remite a la Sección cartográfica.



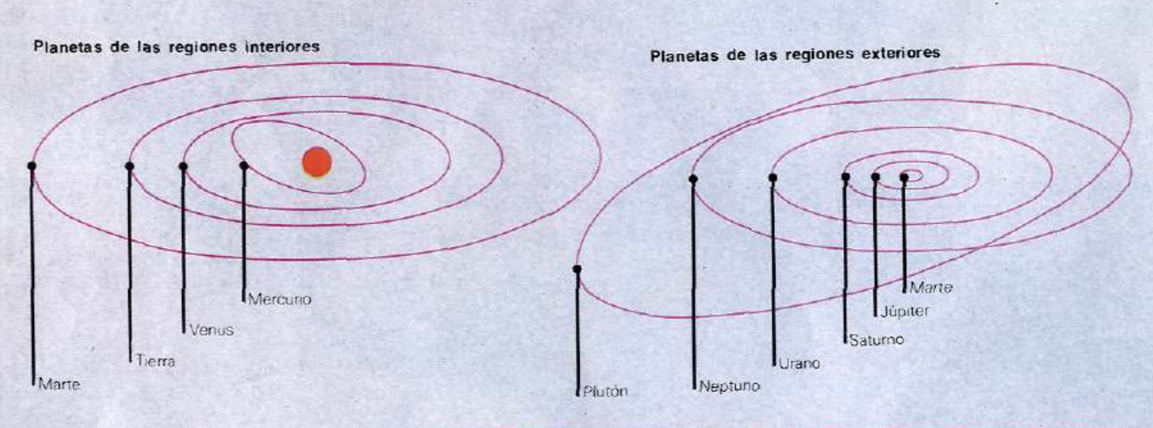
El Sistema Solar

El Sistema Solar es una pequeña parte de una de las inumerables galaxias que constituyen el universo. Nuestra galaxia está representada en el dibujo de la derecha y el Sistema Solar (S) está situado junto al plano de la galaxia en forma de espiral, pero a 27 000 años luz del centro. El sistema consta del Sol en el centro con planetas, lunas, asteroides, cometas, meteoros, meteoritos, polvo y gases girando alrededor de él. Se le calcula una antigüedad de 4 700 millones de años.

El Sistema Solar puede ser considerado en dos partes: planetas de las regiones interiores (*Mercurio, Venus, la Tierra y* Marte) todos pequeños y sólidos, y los planetas de las regiones exteriores (Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno) todos ellos de un tamaño gigante, y, en el límite del sistema el más pequeño, Plutón.



Nuestra galaxia



Los planetas

Los planetas giran alrededor del Sol en la misma dirección, y en general en el mismo plano. Sus órbitas aparecen representadas a *la izquierda, y no son trayectorias* circulares perfectas.

El cuadro siguiente resume las dimensiones y movimientos del Sol y de los planetas.

El Sol

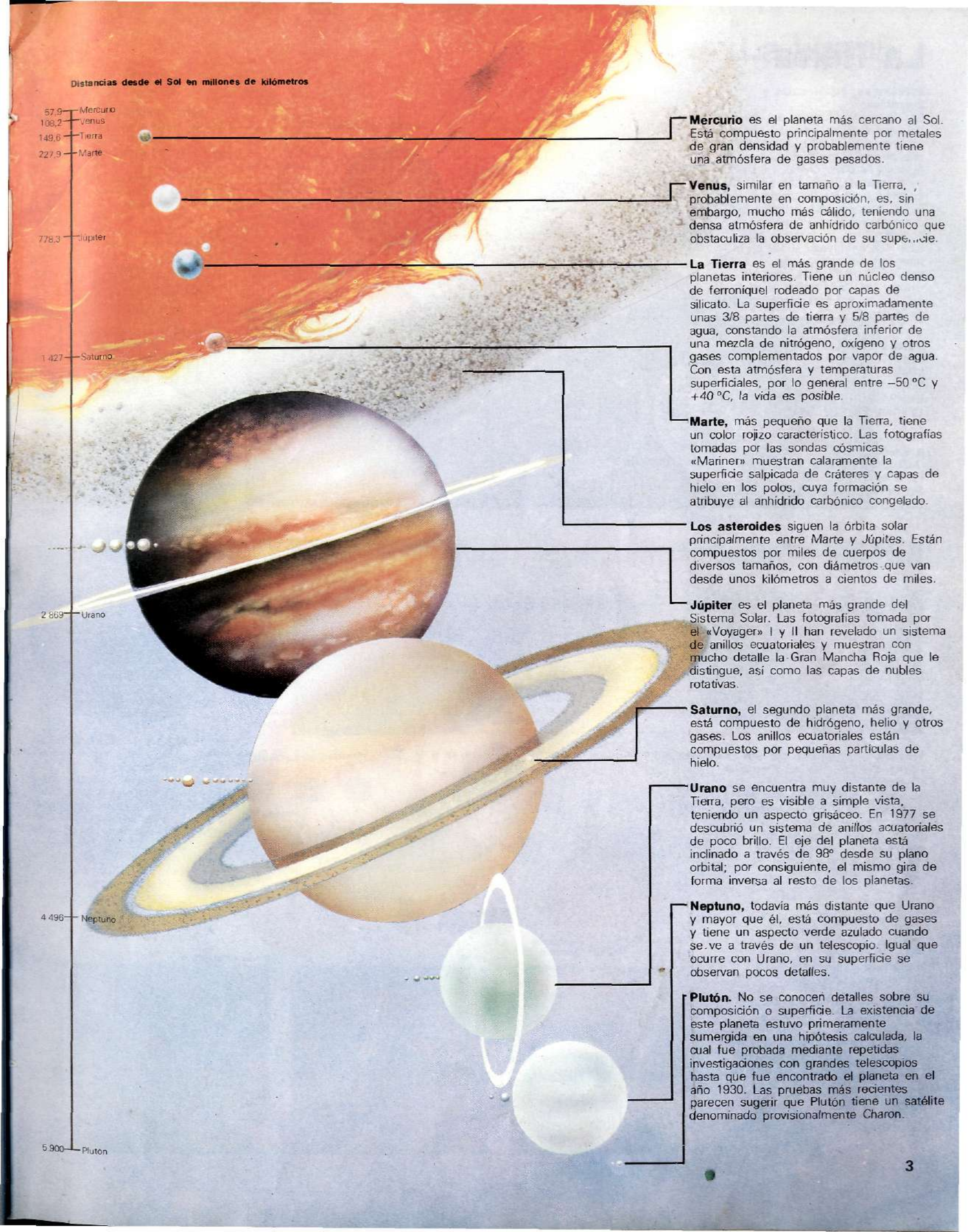
Se cree que el Sol tiene *un núcleo con temperaturas del* orden de varios millones de °C producidas por continuas fusiones termonucleares de hidrógeno en helio. Esta inmensa energía es transferida por radiación a las capas de gas circundantes, la más exterior de las cuales es conocida con el nombre de cromosfera. Desde esta «superficie», con una temperatura de muchos miles de °C, las «llamas» (protuberancias solares) saltan al interior de la corona difusa, que cuando mejor puede verse es en momentos de eclipse total (véase fotografía de la derecha). La superficie brillante del Sol, fotosfera, se ha calculado que tiene una temperatura de unos 6 000 °C, y cuando se observa a través de un telescopio presenta *un aspecto manchado;* las manchas oscuras son denominadas manchas solares, y son lugares donde se producen grandes perturbaciones de la superficie.


Eclipse total de Sol


Superficie solar

	Diametro ecuatorial en km	Masa (Tierra = 1)	Distancia media desde el Sol en millones de km	Radio medio de la órbita (Tierra = 1)	Inclinación orbital	Período sideral medio (días)	Período medio de rotación sobre el eje (días)	Numero de satélites
Sol	1 392 000	332 946	—	—	—	–	25,38	–
Mercurio	4 878	0,05	57,9	0,38	7°	87,9	58,6	0
Venus	12 104	0,81	108,2	0,72	3°23'	224,7	243	0
Tierra	12 756	1,00	149,6	1,00	—	365,2	0,99	1
Marte	6 794	0,10	227,9	1,52	1°50'	686,9	1,02	2
Júpiter	142 800	317,9	778,3	5,20	1°18'	4 332,5	0,44	14?
Saturno	120 000	96,1	1 427	9,53	2°29'	10 759,2	0,42	11
Urano	52 000	14,5	2 869	19,7	0°46'	30 684,8	0,45	5
Neptuno	48 400	17,2	4 496	30,05	1°46'	60 190,5	0,67	2
Plutón	3 000?	0,001	5 900	39,43	17°1'	91 628,6	6,38	1?

El diámetro del Sol es 109 veces más grande que el de la Tierra.



Mercurio es el planeta más cercano al Sol. Está compuesto principalmente por metales de gran densidad y probablemente tiene una atmósfera de gases pesados.

Venus, similar en tamaño a la Tierra, probablemente en composición, es, sin embargo, mucho más cálido, teniendo una densa atmósfera de anhídrido carbónico que obstaculiza la observación de su superficie.

La Tierra es el más grande de los planetas interiores. Tiene un núcleo denso de ferroníquel rodeado por capas de silicato. La superficie es aproximadamente unas 3/8 partes de tierra y 5/8 partes de agua, constando la atmósfera inferior de una mezcla de nitrógeno, oxígeno y otros gases complementados por vapor de agua. Con esta atmósfera y temperaturas superficiales, por lo general entre −50 °C y +40 °C, *la vida es posible.*

Marte, más pequeño que la Tierra, tiene un color rojizo característico. Las fotografías tomadas por las sondas cósmicas «Mariner» muestran calaramente la superficie salpicada de cráteres y capas de hielo en los polos, cuya formación se atribuye al anhídrido carbónico congelado.

Los asteroides siguen la órbita solar principalmente entre *Marte* y *Júpites.* Están compuestos por miles de cuerpos de diversos tamaños, con diámetros que van desde unos kilómetros a cientos de miles.

Júpiter es el planeta más grande del Sistema Solar. Las fotografías tomada por el «Voyager» I y II han revelado un sistema de anillos ecuatoriales y muestran con mucho detalle la Gran Mancha Roja que le distingue, así como las capas de nubles rotativas.

Saturno, el segundo planeta más grande, está compuesto de hidrógeno, helio y otros gases. Los anillos ecuatoriales están compuestos por pequeñas partículas de hielo.

Urano se encuentra muy distante de la Tierra, pero es visible a simple vista, teniendo un aspecto grisáceo. En 1977 se descubrió un sistema de anillos acuatoriales de poco brillo. El eje del planeta está inclinado a través de 98° desde su plano orbital; por consiguiente, el mismo gira de forma inversa al resto de los planetas.

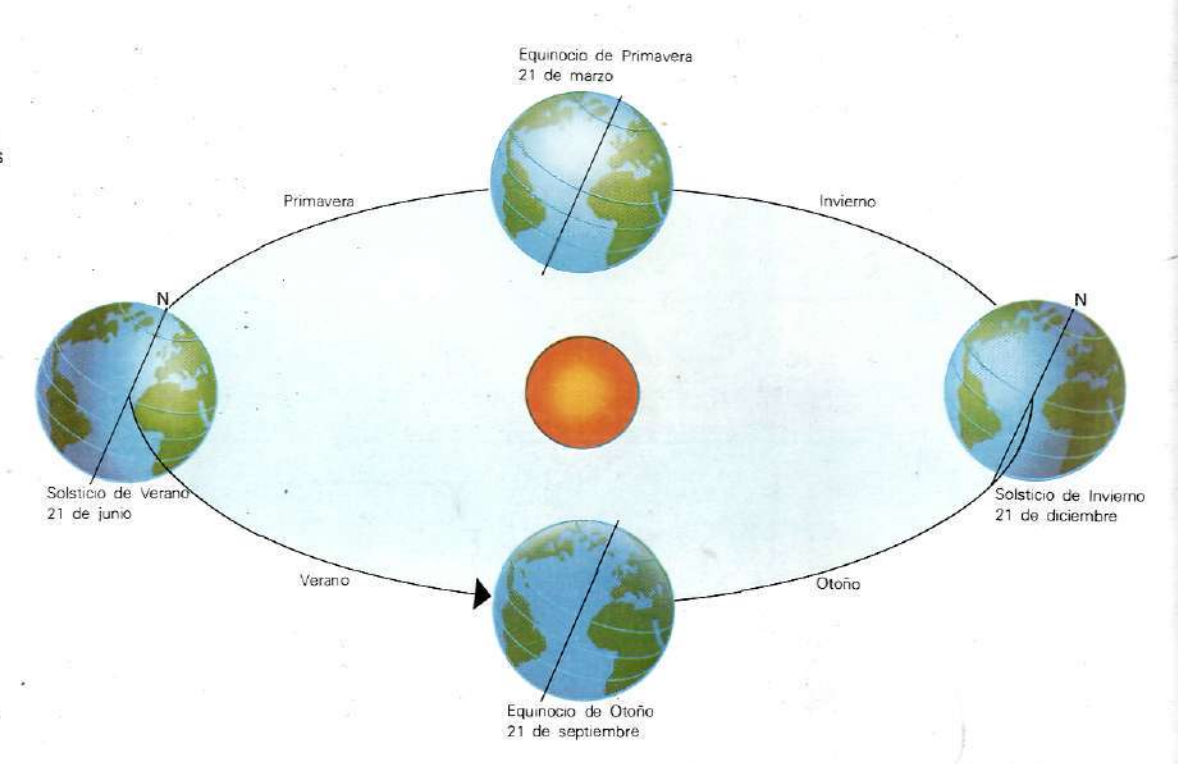
Neptuno, todavía más distante que Urano y mayor que él, está compuesto de gases y tiene un aspecto verde azulado cuando se ve a través de un telescopio. Igual que ocurre con Urano, en su superficie se observan pocos detalles.

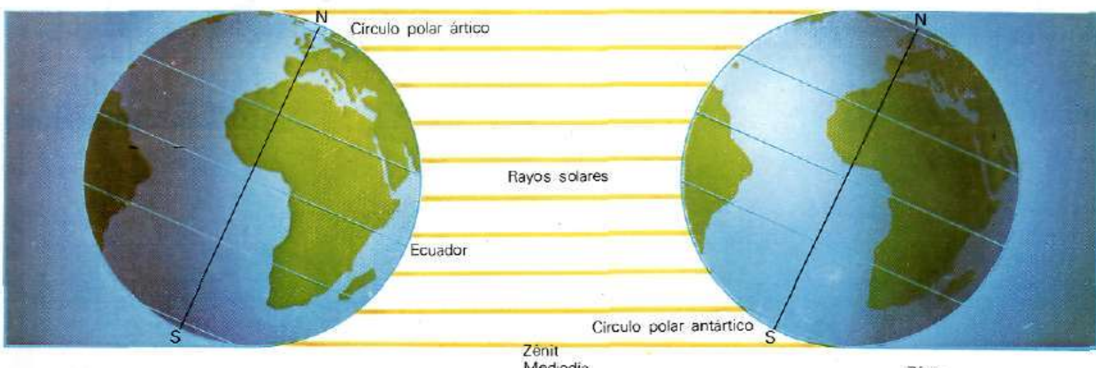
Plutón. No se conocen detalles sobre su composición o superficie. La existencia de este planeta estuvo primeramente sumergida en una hipótesis calculada, la cual fue probada mediante repetidas investigaciones con grandes telescopios hasta que fue encontrado el planeta en el año 1930. Las pruebas más recientes parecen sugerir que Plutón tiene un satélite denominado provisionalmente *Charon.*

La Tierra

Estaciones. Equinoccios y Solsticios
La Tierra gira alrededor del Sol una vez al año y sobre su eje una vez al día. Dicho eje tiene una inclinación de 66,5° con respecto al plano orbital. La Tierra mantiene esta inclinación en todos los puntos de su plano orbital. Como consecuencia, y tomando como referencia el Polo Norte, podemos comprobar cómo este está más enfrentado al Sol en el momento del solsticio de verano (N), y mirando hacia el exterior del plano orbital en el solsticio de invierno (véase figura de la derecha).

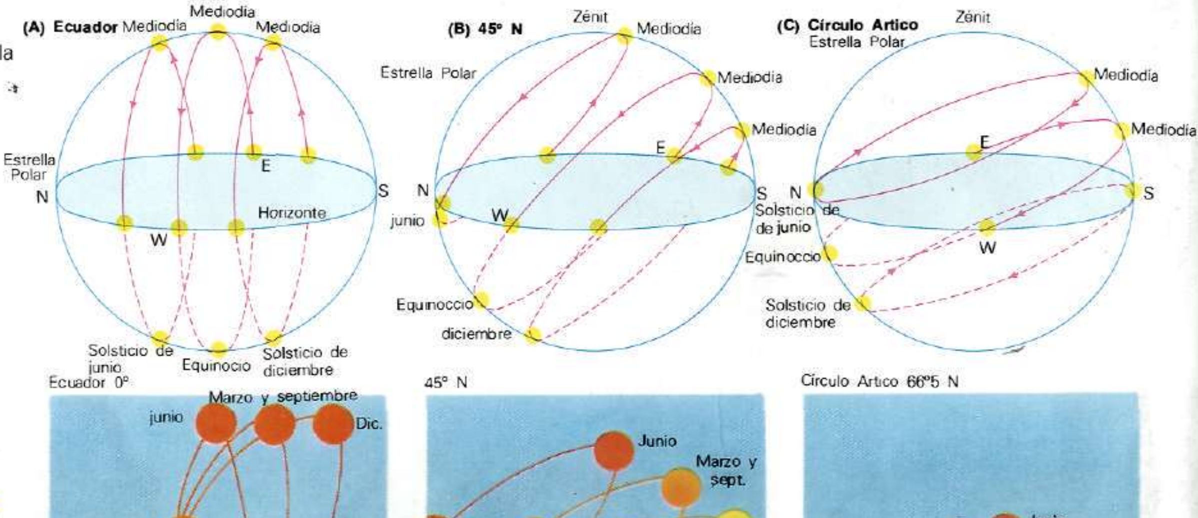
Datos sobre la Tierra
Distancia máxima desde el Sol (Afelio): 152 007 016 km
Distancia máxima desde el Sol (Perihelio): 147 000 830 km
Oblicuidad de la eclíptica 23°27'08"
Duración año tropical (equinoccio a equinoccio) 365,24 días
Duración año sideral (de estrella fija a estrella fija) 365,26 días
Duración día solar 24h 03m 56s
Duración día sideral 23h 56 m 04s

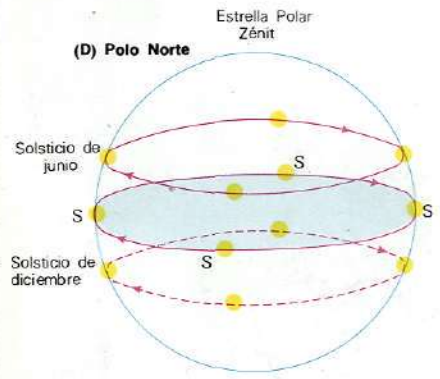


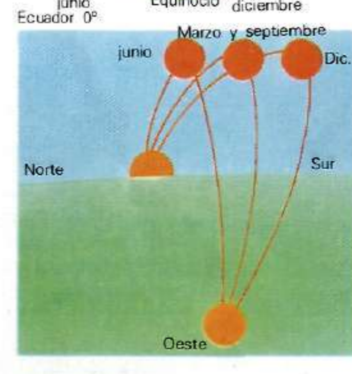


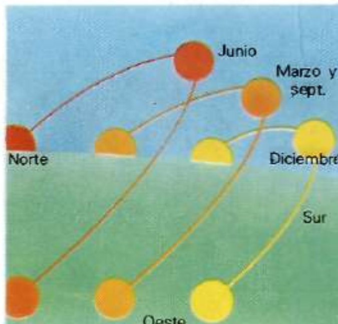
Duración del día y de la noche
Durante el solsticio de verano en el hemisferio norte, el Círculo polar ártico tiene un día perpetuo y el Círculo polar antártico tiene una noche perpetua. En el solsticio de invierno ocurre lo contrario. En el Ecuador la duración del día y de la noche son casi iguales durante todo el año; a 30° la duración del día varía entre unas 14 y 10 horas, y a 50° entre unas 16 y 8 horas.

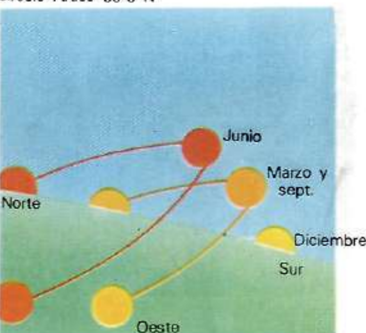
Movimiento aparente del Sol
Los diagramas (derecha) ilustran la trayectoria del Sol en A, el ecuador, y B, latitud media; es decir, 45° N; C en el Círculo Artico, 66°5, y D en el Polo Norte, en donde existen seis meses de día perpetuo y seis meses de noche perpetua.





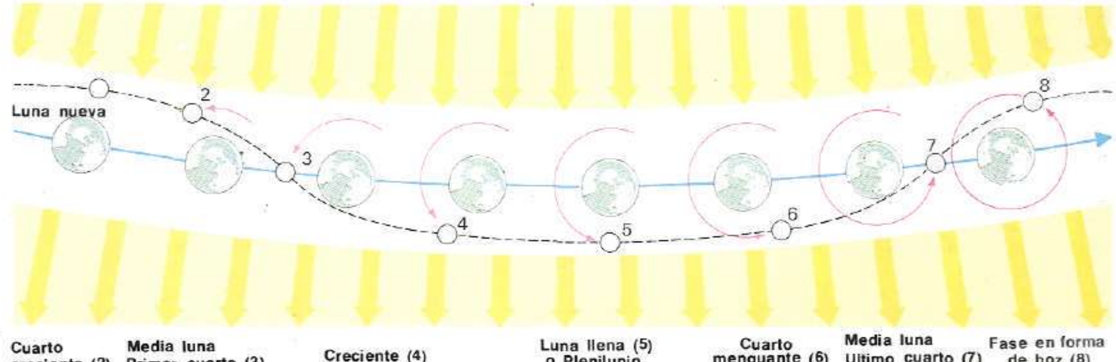




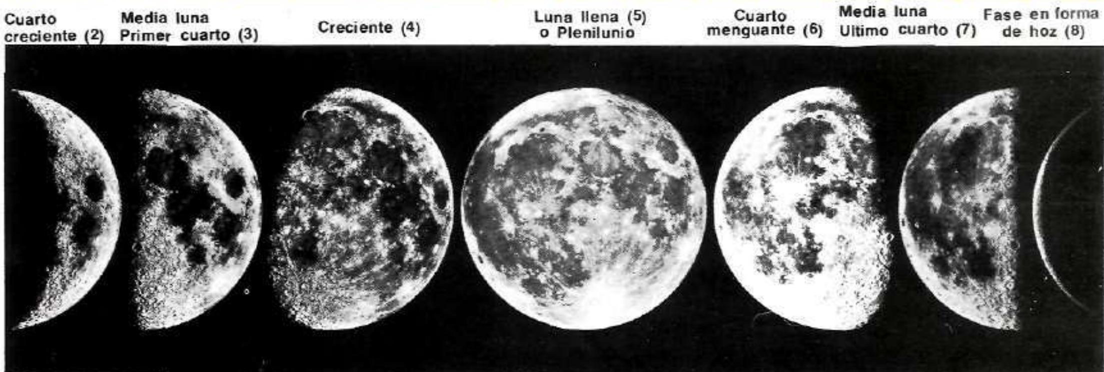


La Luna

La Luna gira lentamente dando una vuelta completa sobre su eje en algo más de 27 días. Este tiempo es el mismo que el de su giro alrededor de la Tierra y por eso la Luna nos muestra siempre el mismo hemisferio («cara»). Los estudios y fotografías proporcionadas por las naves espaciales han aumentado muchísimo nuestro conocimiento de la Luna, logrando por vez primera vistas del hemisferio oculto.



Cuarto creciente (2) · Media luna Primer cuarto (3) · Creciente (4) · Luna llena (5) o Plenilunio · Cuarto menguante (6) · Media luna Ultimo cuarto (7) · Fase en forma de hoz (8)



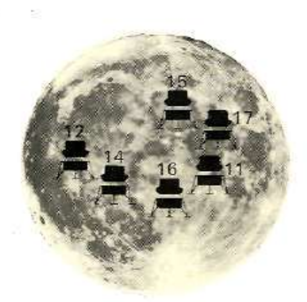
Fases de la Luna

El intervalo entre una Luna llena (o Plenilunio) y la siguiente es aproximadamente de 29 días y medio, así que hay una Luna nueva (o Novilunio) y una Luna llena (o Plenilunio) cada mes. El diagrama y las fotografías (derecha) muestran cómo los cambios aparentes en el aspecto de la Luna desde el Novilunio al Plenilunio tienen lugar por sus cambios de posición con relación a la Tierra y ambos con respecto a la dirección de los rayos solares.



Datos sobre la Luna

Distancia desde la Tierra 356 410 km hasta 406 685 km
Diámetro medio 3 473 km
Masa aproximada 1/81 de la masa de la Tierra
Gravedad superficial 1/6 de la gravedad de la Tierra
Atmósfera: carece de atmósfera; por lo tanto, no hay nubes, ni condiciones meteorológicas, ni ruido
Variación diurna de la temperatura en el Ecuador +200°C

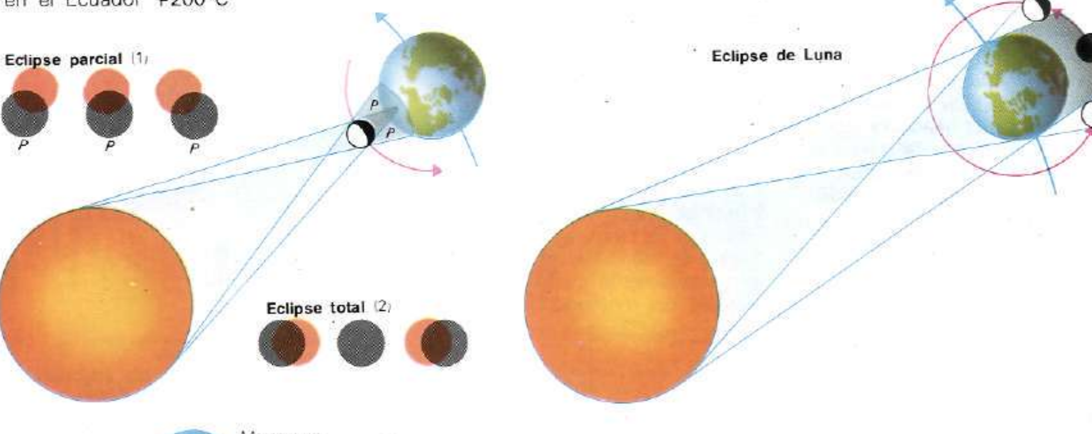


Alunizajes

A la izquierda, los lugares de alunizaje del programa «Apolo» de los Estados Unidos:
Apollo 11, Mar de la Tranquilidad (1° N 23° E), 1969
Apollo 12, Océano de las Tormentas (3° S 24° W), 1969
Apollo 14, Fra Mauro (4° S 17° W), 1971
Apollo 15, Hadley Ril (25° N 4° E), 1971
Apollo 16, Descartes (9° S 15°E), 1972
Apollo 17, Mar de la Serenidad (20° N 31° E), 1972

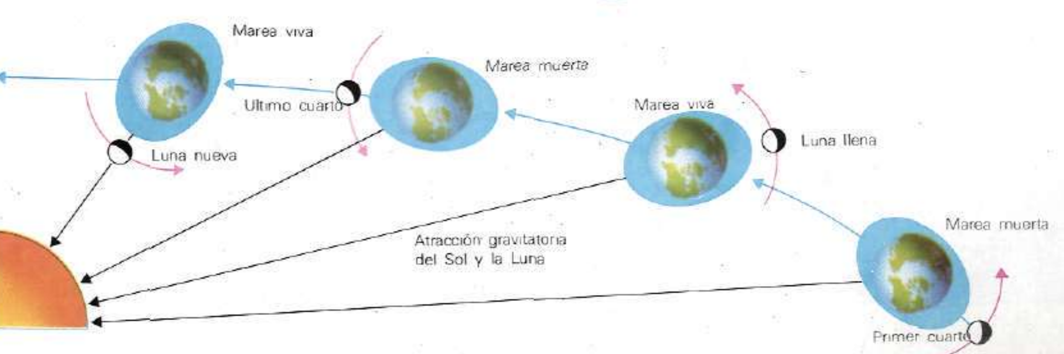
Eclipses de Sol y de Luna

Cuando la Luna pasa entre el Sol y la Tierra se produce un eclipse parcial de Sol (derecha 1) si la Tierra pasa a través de la sombra exterior de la Luna (P); el eclipse será total (derecha 2) si el cono de sombra interior cruza la superficie de la Tierra.
En un eclipse lunar, la sombra de la Tierra atraviesa la Luna, dando lugar a eclipses totales o parciales.



Mareas

Las aguas del mar se mueven alrededor de la Tierra por la atracción gravitatoria de la Luna y menos intensamente por la del Sol. Cuando las fuerzas solares y lunares ejercen su atracción a la vez (cerca de las fases lunares nueva y llena) se forman las mareas vivas o de sicigia. Cuando las fuerzas de atracción solares y lunares no se combinan (cerca del primer y tercer cuarto de la Luna) tienen lugar las mareas muertas o de cuadratura.

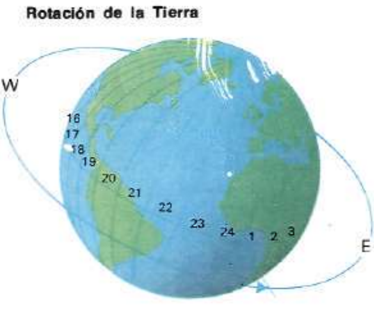


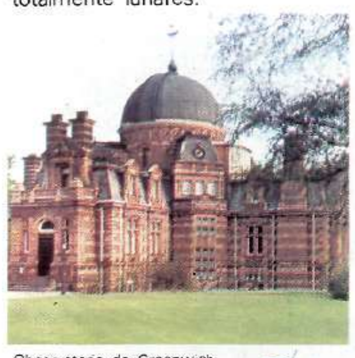
El Tiempo

Medida del tiempo

La unidad básica para medir el tiempo es el día, una rotación de la Tierra sobre su eje. La subdivisión del día en horas y minutos es arbitraria y sencillamente para nuestra comodidad. Nuestro calendario actual está basado en el año solar de 365 1/4 días, el tiempo que tarda la Tierra en su giro alrededor del Sol. Antiguamente el mes se basaba en el intervalo desde Luna nueva a Luna nueva, aproximadamente 29 1/2 días, y los calendarios primitivos eran totalmente lunares.

Rotación de la Tierra




Observatorio de Greenwich


Meridiano principal

Rotación
Meridiano
Sombra proyectada hacia el Polo Norte
El Sol en la vertical
Sombra proyectada hacia el Polo Sur

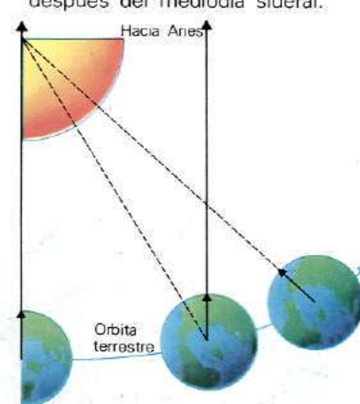
Tiempo solar

El tiempo consumido por la Tierra para completar una vuelta alrededor de su propio eje es constante y da origen a un día, pero la velocidad de la Tierra a lo largo de su órbita alrededor del Sol no es constante. La duración del día, o «día solar aparente», definida por los pasos sucesivos aparentes del Sol es irregular porque la Tierra debe completar más de un giro sobre sí misma antes de que el Sol vuelva a pasar por el mismo meridiano.

aproximadamente 1°
aproximadamente 10°
Orbita de la Tierra

Tiempo sideral

El tiempo sideral constante se define como el intervalo entre dos pasos aparentes sucesivos de una estrella, o del primer punto de Aries, a través del mismo meridiano. Si el Sol está en el equinoccio y sobre la vertical de un meridiano en un día, entonces al día siguiente el Sol estará aproximadamente un grado al Este; por lo tanto, el Sol no cruzará el meridiano hasta aproximadamente cuatro minutos después del mediodía sideral.



El meridiano internacional de cambio de fecha

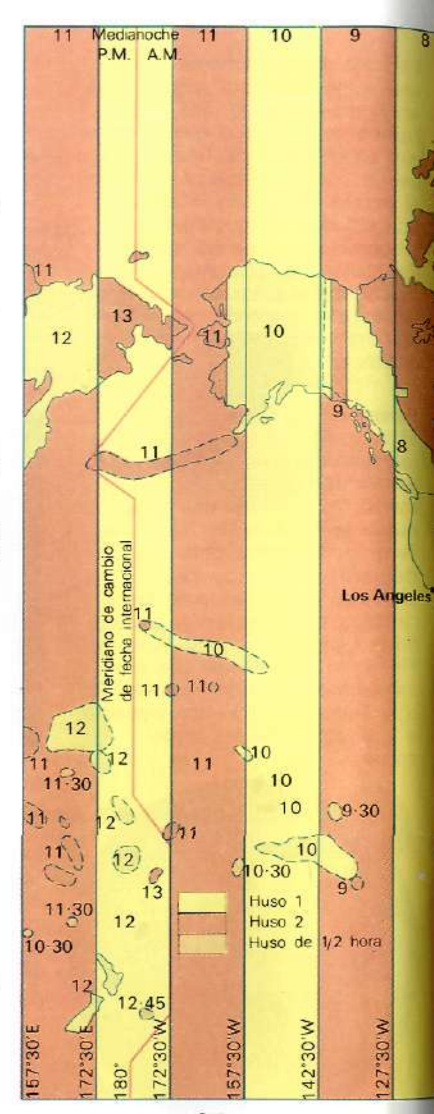
Cuando son las 12 del mediodía en el meridiano de Greenwich, a 180° Este es medianoche del mismo día, mientras que a 180° Oeste se está iniciando un nuevo día. Para superar esto se estableció el meridiano de cambio de fecha internacional, siguiendo aproximadamente el meridiano de 180°. Así, por ejemplo, si uno viaja hacia el Este desde Japón (140° Este) a Samoa (179° Oeste) puede pasar del domingo por la noche al domingo por la mañana.

Husos horarios

El mundo está dividido en 24 husos horarios, cada uno de los cuales se centra sobre meridianos a intervalos de 15°, que es la distancia longitudinal recorrida por el Sol cada hora. El meridiano que atraviesa Greenwich pasa a través del centro del primer huso. Los husos sucesivos al Este del huso de Greenwich están adelantados con respecto al tiempo de Greenwich una hora por cada 15° de longitud, mientras que los husos al Oeste de Greenwich están atrasados una hora.

El día y la noche

En el movimiento de rotación de la Tierra de Oeste a Este el Sol comienza a salir por el Este y se pone por el Oeste: cuando se pone el Sol en Shanghai, en el lado exactamente opuesto de la Tierra, Nueva York, comienza a amanecer. Mediodía, cuando el Sol se encuentra exactamente por encima de nuestra cabeza, coincide en todas partes sobre el mismo meridiano, cuyas sombras se proyectan directamente hacia los polos.




Reloj astronómico, Nueva Delhi

Relojes de sol

Los documentos más antiguos sobre los relojes de sol datan del año 741 a. de J.C., aunque sin duda existían ya en el año 2000 a. de J.C., probablemente sólo como una varilla vertical u obelisco. Un reloj de sol marca el avance del Sol a través del cielo, proyectando la sombra de una aguja central o gnomon sobre la base. La base, por lo general hecha de piedra, está diseñada para representar las horas desde la salida hasta la puesta del Sol.


Cronómetro de Kendall

Cronómetros

Con el aumento del tráfico marítimo en el siglo XVIII y la necesidad de una navegación precisa, los relojeros tuvieron que hacer frente a un problema fascinante. Harrison, un carpintero inglés, ganó un premio británico por diseñar un reloj que proporcionaba una precisión en el mar de un segundo por día. Compensó el efecto de los cambios de temperatura incorporando láminas bimetálicas conectadas a finos alambres y ruedas de equilibrio circulares.

Mediodía
A.M. atrasada
P.M. adelantada

Medianoche
P.M.
A.M.

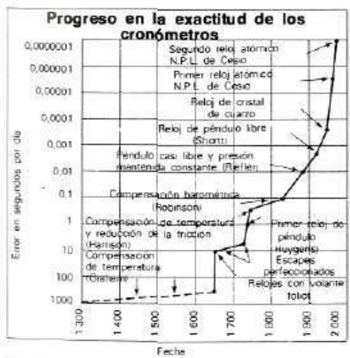
Londres

Johannesburg

Meridiano principal

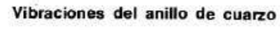
Meridiano de cambio de fecha internacional

112°30'W 97°30'W 82°30'W 67°30'W 52°30'W 37°30'W 22°30'W 7°30'W 0° 7°30'E 22°30'E 37°30'E 52°30'E 67°30'E 82°30'E 97°30'E 112°30'E 127°30'E 142°30'E 157°30'E 172°30'E 180° 172°30'W 157°30'W

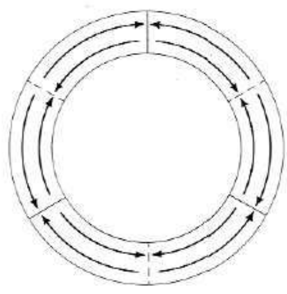


Cronógrafos

La invención del cronógrafo por Charles Wheatstone en 1842 hizo posible el registro de intervalos de tiempo de una precisión de 1160 de segundo. El tipo de cronógrafo más sencillo es el cronoscopio, que fue perfeccionado hasta conseguir el tipo de base de tambor giratorio y aguja, y posteriormente el de señales eléctricas. Un reciente avance es el constituido por el tubo de rayos catódicos, que puede registrar lapsos de tiempo inferiores a una diezmilésima de segundo.



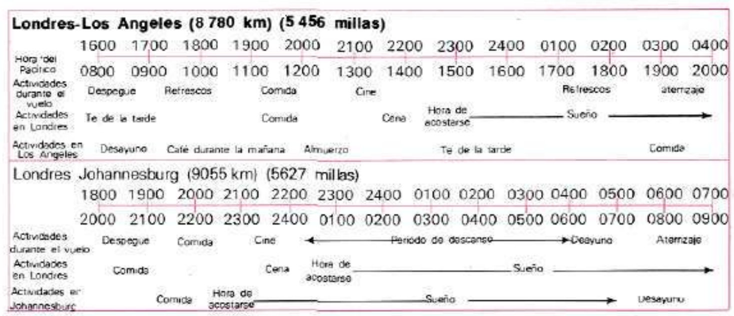
Vibraciones del anillo de cuarzo



Relojes de cristal de cuarzo

El reloj de cristal de cuarzo, proyectado por primera vez en América en 1929, puede medir pequeñas unidades de tiempo y radiofrecuencias. La relación existente entre los relojes de cuarzo y las vibraciones naturales de los átomos y moléculas hacen posible la utilización de las frecuencias invariables emitidas por los átomos para la regulación del oscilador que controla el reloj de cuarzo. Una versión más reciente del reloj atómico tiene una precisión de un segundo en 300 años.

Diferencias horarias al viajar en avión



Londres-Los Angeles (8 780 km) (5 456 millas)

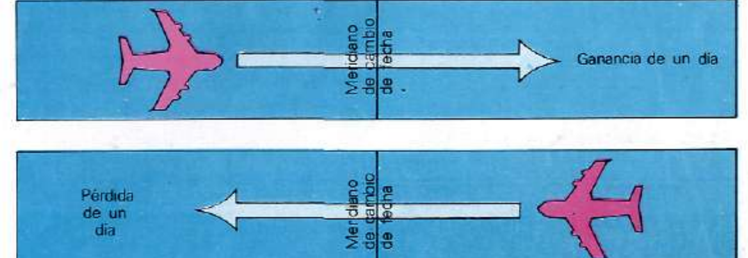
	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	0100	0200	0300	0400
Hora del Pacífico	0800	0900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
Actividades durante el vuelo	Despegue	Refrescos		Comida		Cine					Refrescos	aterrizaje	
Actividades en Londres	Te de la tarde			Comida			Cena	Hora de acostarse		Sueño →			
Actividades en Los Angeles	Desayuno	Café durante la mañana			Almuerzo			Te de la tarde				Comida	

Londres Johannesburg (9055 km) (5627 millas)

	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	0100	0200	0300	0400	0500	0600	0700
	2000	2100	2200	2300	2400	0100	0200	0300	0400	0500	0600	0700	0800	0900
Actividades durante el vuelo	Despegue		Comida		Cine	←	Período de descanso			→	Desayuno		Aterrizaje	
Actividades en Londres		Comida				Cena	Hora de acostarse			Sueño →				
Actividades en Johannesburg				Comida	Hora de acostarse			Sueño →					Desayuno	



Meridiano de cambio de fecha internacional



La Atmósfera y las Nubes

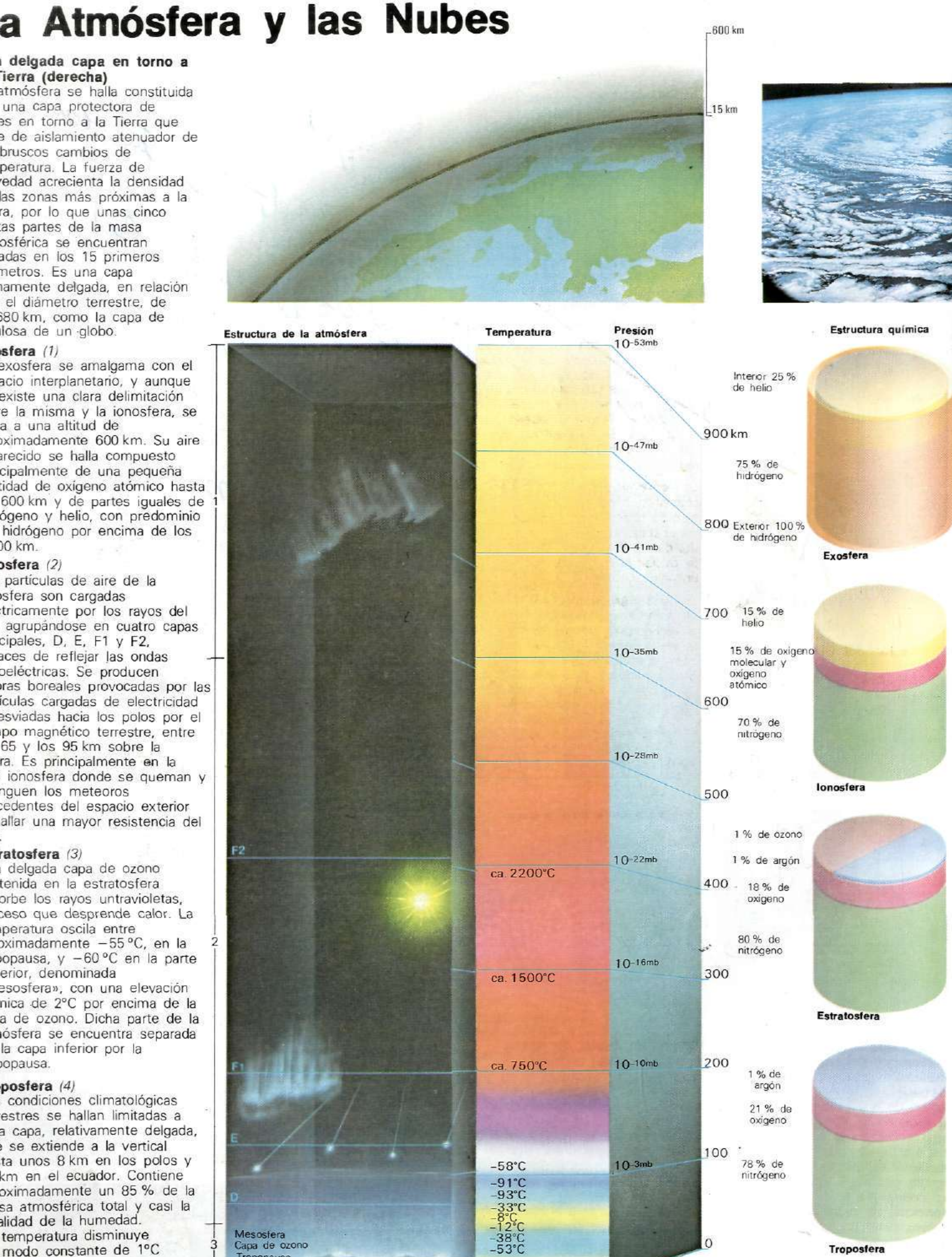
Una delgada capa en torno a la Tierra (derecha)
La atmósfera se halla constituida por una capa protectora de gases en torno a la Tierra que sirve de aislamiento atenuador de los bruscos cambios de temperatura. La fuerza de gravedad acrecienta la densidad en las zonas más próximas a la Tierra, por lo que unas cinco sextas partes de la masa atmosférica se encuentran situadas en los 15 primeros kilómetros. Es una capa sumamente delgada, en relación con el diámetro terrestre, de 12 680 km, como la capa de celulosa de un globo.

Exosfera *(1)*
La exosfera se amalgama con el espacio interplanetario, y aunque no existe una clara delimitación entre la misma y la ionosfera, se inicia a una altitud de aproximadamente 600 km. Su aire enrarecido se halla compuesto principalmente de una pequeña cantidad de oxígeno atómico hasta los 600 km y de partes iguales de hidrógeno y helio, con predominio del hidrógeno por encima de los 2 400 km.

Ionosfera *(2)*
Las partículas de aire de la ionosfera son cargadas eléctricamente por los rayos del Sol, agrupándose en cuatro capas principales, D, E, F1 y F2, capaces de reflejar las ondas radioeléctricas. Se producen auroras boreales provocadas por las partículas cargadas de electricidad y desviadas hacia los polos por el campo magnético terrestre, entre los 65 y los 95 km sobre la Tierra. Es principalmente en la baja ionosfera donde se queman y extinguen los meteoros procedentes del espacio exterior al hallar una mayor resistencia del aire.

Estratosfera *(3)*
Una delgada capa de ozono contenida en la estratosfera absorbe los rayos untravioletas, proceso que desprende calor. La temperatura oscila entre aproximadamente −55 °C, en la tropopausa, y −60 °C en la parte superior, denominada «mesosfera», con una elevación térmica de 2°C por encima de la capa de ozono. Dicha parte de la atmósfera se encuentra separada de la capa inferior por la tropopausa.

Troposfera *(4)*
Las condiciones climatológicas terrestres se hallan limitadas a esta capa, relativamente delgada, que se extiende a la vertical hasta unos 8 km en los polos y 15 km en el ecuador. Contiene aproximadamente un 85 % de la masa atmosférica total y casi la totalidad de la humedad.
La temperatura disminuye de modo constante de 1°C cada 100 metros.



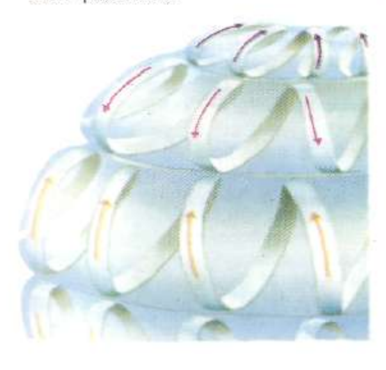


Océano Pacífico
Los tipos de nubes sobre el Pacífico indican la dirección de los vientos reinantes.

Circulación del aire



Circulación del aire
Debido a las altas temperaturas de las regiones ecuatoriales, el aire próximo a la Tierra se calienta, dilata y eleva, produciendo una faja de bajas presiones. Al enfriarse provoca la lluvia, se esparce y desciende nuevamente hacia las latitudes 30° Norte y Sur, formando capas de altas presiones.



Dichas capas de altas y bajas presiones constituyen unas zonas de relativa calma; pero entre las mismas, de las altas a las bajas presiones, se encuentran los vientos reinantes, que se desvían hacia la derecha en el hemisferio septentrional y hacia la izquierda en el meridional (efecto Corolis). La circulación de los mismos compone tres capas distintas, con desplazamiento, según la estación del año, hacia el Norte y Sur, siguiendo al Sol.

Tipos de nubes

Las nubes se forman al enfriarse el aire cargado de humedad, generalmente por elevación. Lo que puede producirse en tres formas distintas: al elevarse el viento, atravesando los cerros o montañas; al ascender por encima de ellos una masa de aire o elevarse impulsada por otra masa de aire de mayor densidad o cuando un calentamiento local del suelo provoca unas corrientes por convección térmica.

Los **cirros** *(1)* son nubes aisladas, compuestas de cristales de hielo microscópicos que brillan con blanco fulgor a los rayos del Sol, asemejándose al cabello o las plumas. Se encuentran a altitudes de 6 000 a 12 000 metros.

Los **cirroestratos** *(2)* se hallan constituidos por un velo nuboso blanquecino compuesto de cristales de hielo, a través del cual puede verse el Sol, produciendo frecuentemente un halo luminoso intenso.

Los **cirrocúmulos** *(3)* son otras nubes de altitudes elevadas formadas por la turbulencia producida entre capas que se desplazan en distintos sentidos.

Los **altostratos** *(4)* son unas capas nubosas grises o azuladas estriadas, fibrosas o uniformes, que producen ligeras lloviznas.

Los **altocúmulos** *(5)* constituyen una versión más densa y «mullida» del cirrocúmulo; se trata de una lámina desigual nubosa blanca y gris.

Los **nimboestratos** *(6)* son una capa nubosa de color gris oscuro que oscurecen la luz del Sol, provocando lluvias o nevadas casi continuas.

Los **cúmulos** *(7)* son unas nubes sueltas encopetadas y densas. Las partes iluminadas por los rayos del Sol tienen una coloración blanca intensa, mientras que su base es relativamente plana y oscura.

Los **estratos** *(8)* forman unos cielos encapotados mates, asociados a depresiones atmosféricas, produciéndose a bajas altitudes de hasta sólo 1 500 metros.

Los **cumulonimbus** *(9)* son unas nubes densas y pesadas asociadas a lluvias y tempestades. Tienen sus bases planas y el contorno apelusado, extendiéndose hasta grandes alturas.

Nubes altas

1 Cirros
2 Cirroestratos
3 Cirrocúmulos
4 Altoestratos

Nubes intermedias

5 Altocúmulos
6 Nimboestratos
7 Cúmulos

Nubes bajas

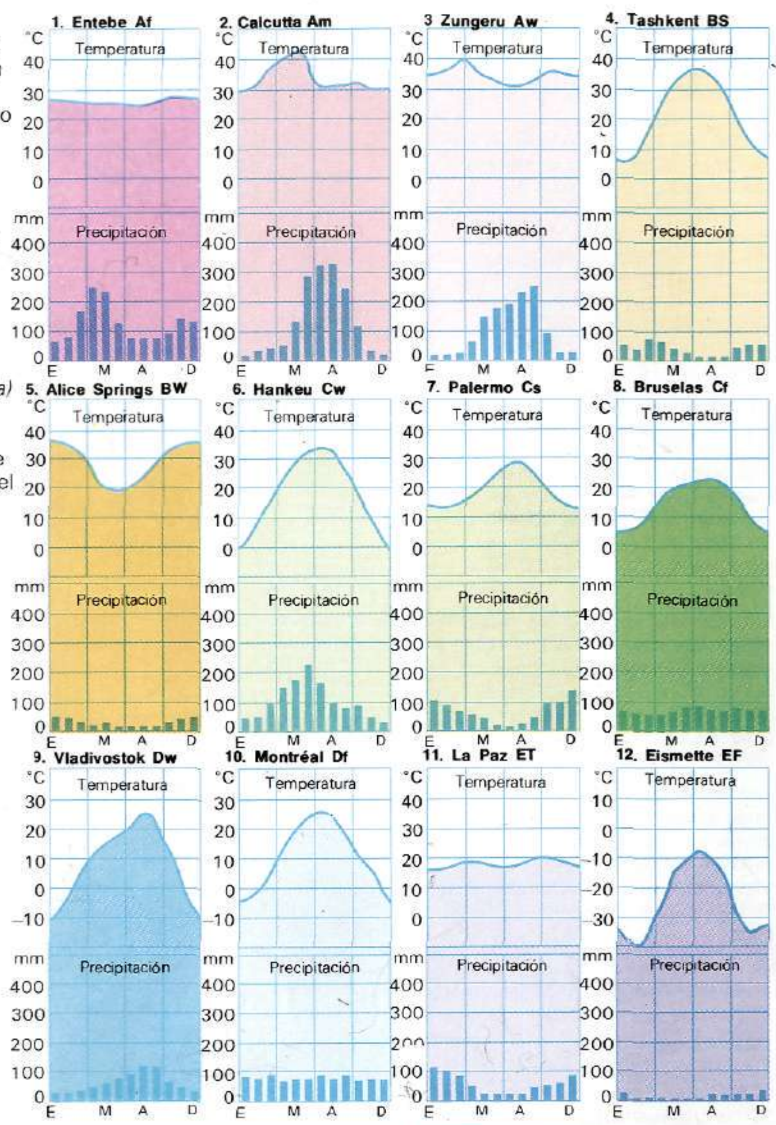
8 Estratos
9 Cumulonimbus

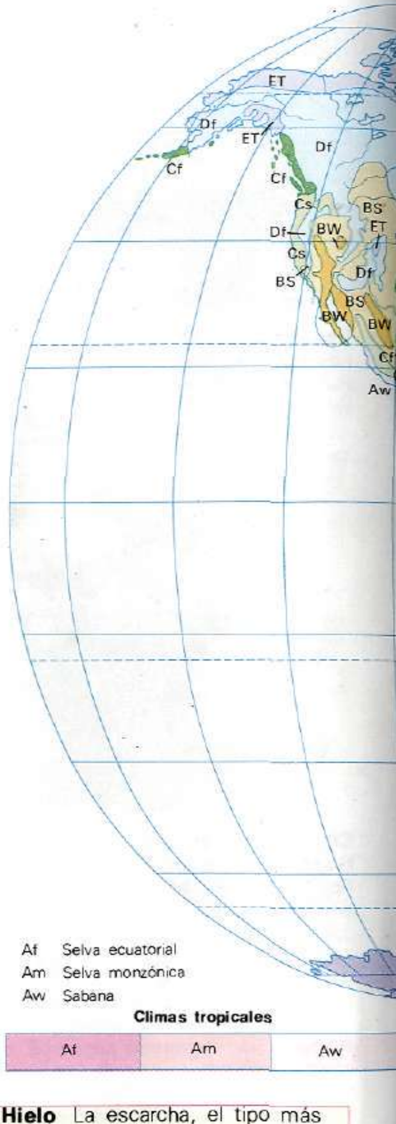
Miles de metros

Clima y Tiempo

Todo el tiempo imperante se produce sobre la superficie de la *Tierra, en el nivel más bajo de la* atmósfera: la troposfera. Se ha definido el tiempo como el estado de la atmósfera en un lugar determinado y a una hora dada, en relación con los distintos elementos: temperatura, sol, presiones, vientos, nubes, niebla, precipitaciones. Por otra parte, el clima se halla constituido por un promedio de elementos climatológicos respecto a los meses y años anteriores.

Gráficos climatológicos *(derecha)* Cada gráfico tipifica el tipo de condiciones climatológicas que hallaríamos en la región a que se halla referida, según el color en el *mapa. La escala indica los* grados C, o Celsius de temperatura y los milímetros de lluvia, señalados en bares. Los gráficos indican observaciones medias basadas en largos períodos de tiempo, en cuyo estudio se comparan, asimismo, los principales factores determinantes de las diferentes vegetaciones.

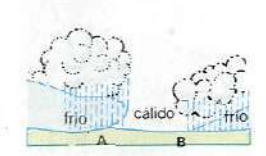


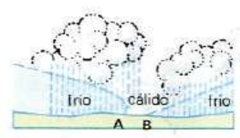


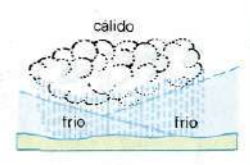
Desarrollo de una depresión
En un frente en equilibrio entre las masas de aire frío y cálido (i) se produce una onda perturbadora cuando una masa de aire frío (ii) corta por debajo el aire cálido. Ello hace desviarse la corriente de aire, y, al avanzar la perturbación, se establece una circulación ciclónica con los frentes cálido y frío (iii). El frente frío se desplaza con mayor rapidez que el cálido, al que acaba por alcanzar, produciéndose una oclusión al contraerse el aire cálido (iv).

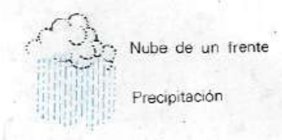
(i) (ii) (iii) (iv)
A B

Frente cálido
Frente frío
Aire frío
Aire cálido
precipitación









Estos diagramas presentan, en forma de planos, las distintas etapas del desarrollo de una depresión. Los cortes transversales seguidamente expuestos corresponden a las etapas (ii) y (iv).

Tipos de precipitaciones.
Lluvia La condensación de la humedad atmosférica sobre partículas microscópicas de polvo, azufre, hollín o hielo en la atmósfera forman las partículas de agua. Estas se combinan hasta adquirir la densidad suficiente para caer en forma de lluvia.



Granizo Las partículas de agua, arrastradas hasta una altitud elevada, se convierten en partículas de hielo que caen y quedan recubiertas de fresca humedad, siendo arrastradas hacia arriba nuevamente y recongeladas. Lo que puede ocurrir varias veces antes de que las mismas caigan en forma de granizada.



Hielo La escarcha, el tipo más frecuente de helada, se precipita, en lugar del rocío, cuando el vapor atmosférico se transforma directamente en cristales de hielo sobre la superficie de los objetos en el suelo enfriados hasta por debajo de la temperatura de congelación.



Nieve Es una precipitación de hielo en forma de copos, grumos o cristales de hielo fundamentalmente exagonales. Se forman mediante la condensación directa de la humedad atmosférica en hielo.





BS Estepa
BW Desierto
Cw Inviernos secos
Cs Veranos secos
Cf Lluvia en todas las estaciones
Dw Inviernos secos
Df Lluvia en todas las estaciones
ET Tundra
EF Polar

Climas cálidos		Climas templados cálidos			Climas templados fríos		Climas fríos	
BS	BW	Cw	Cs	Cf	Dw	Df	ET	EF

Trayectorias de las tormentas tropicales *abajo*

Un ciclón, o tormenta, se caracteriza por tener vientos fuertes borrascosos (60 km/h). Es una masa de aire homogénea con corrientes de aire en espiral ascendentes alrededor de un centro o eje sin viento. Por término medio se producen cada año 65 tormentas tropicales, de las cuales más del 50 % alcanzan fuerza huracanada. Se producen principalmente en verano sobre los océanos tropicales.

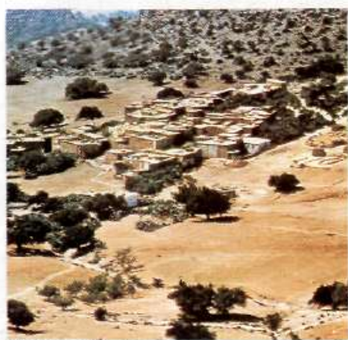
Climas y condiciones meteorológicas extremas

derecha

Las altas temperaturas tropicales y las bajas temperaturas polares combinadas con sistemas de vientos, altitud y la desigual distribución pluviométrica dan como resultado bosques, desiertos interiores y heladas tierras polares. Las fluctuaciones en los límites de estas zonas de condiciones meteorológicas extremas, dan lugar a olas de calor, sequías, inundaciones, tormentas, heladas y nevadas.




Devastación por un huracán



Desierto ardiente





Tornado



Viviendas árticas

La Tierra desde el espacio



Monte Etna, Sicilia *izquierda*
El Etna aparece en la parte superior de la fotografía; en el centro, la Llanura de Catania, y a la derecha el Mediterráneo. Esta es una fotografía por rayos infrarrojos; la vegetación aparece en color rojo, el agua en azul/negro y las zonas urbanas en gris. Las zonas por las que fluye la lava todavía sin vegetación aparecen en azul/negro, a diferencia de las laderas cultivadas, que se distinguen en rojo y rojo/rosado.





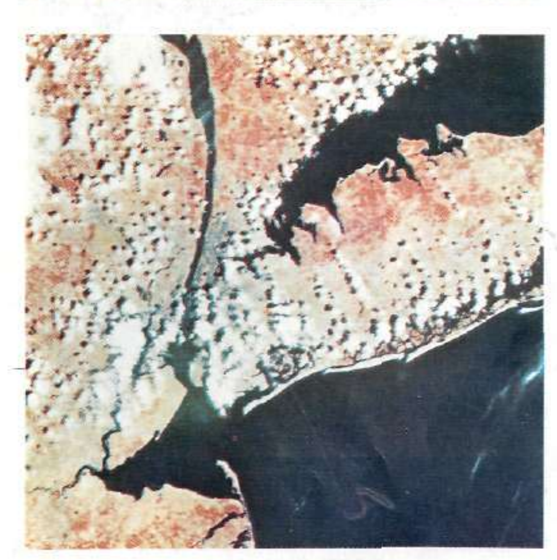
Hawai, Océano Pacífico *arriba*
Esta es una fotografía de Hawai, la más extensa de las Islas Hawai, en el Pacífico Central. El Norte aparece en la parte superior de la fotografía. Es posible distinguir los cráteres nevados de los volcanes Mauna Kea (apagado), en el centro norte, y el Mauna Loa (en actividad), en el centro sur de la fotografía. La capital, Hilo, está situada en la costa noroeste.



Río Brahmaputra, India
izquierda
Una vista panorámica de la parte oeste del Brahmaputra, con el Himalaya a la derecha y las Colinas Khasi de Assam a la izquierda.

Se Chuan, China *derecha*
El río Tachin, en la región montañesa de Se Chuan, China Central: La zona que aparece en color azul claro en el valle del río, al noroeste de la fotografía, es un pueblo y su zona de cultivo.



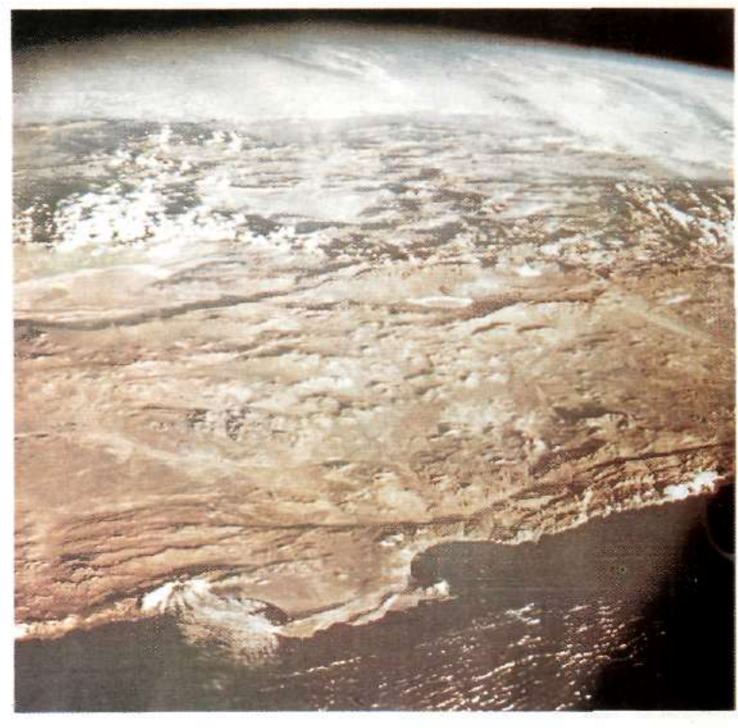


Nueva York, EE. UU. *izquierda*
Esta fotografía por rayos infrarrojos muestra el extremo oeste de Long Island y la desembocadura del río Hudson. La vegetación aparece en color rojo, el agua el azul/negro y las zonas metropolitanas de Nueva York a través de la capa de nubes, en gris.

La Gran Barrera de Arrecifes, Australia *derecha*
La Gran Barrera de Arrecifes y la costa de Queensland, desde cabo Melville hasta el cabo Flattery. En el centro de la fotografía puede verse el humo de varios incendios forestales.









El Himalaya Oriental, Asia
arriba, a la izquierda
Una vista desde el Apollo IX dominando el Noroeste sobre los picos montañosos iluminados por el Sol y coronados de nieve, y las aguas pesadas del Mekong, Salween, Irrawaddy, y a lo lejos el Brahmaputra con su característico serpenteo.

El desierto de Atacama, Chile
arriba, a la derecha
Este panorama mirando hacia el Este desde el Pacífico por encima de la península de Mejillones, con la ciudad de Antofagasta, en la bahía sur de esa península. En el interior, el desierto y las salinas de Atacama, y más allá los Andes.

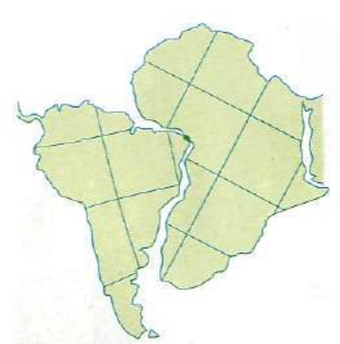
Los Alpes, Europa *derecha*
Esta aerofotografía muestra las montañas cubiertas de nieve y los glaciares de los Alpes a lo largo de la frontera de Suiza, Italia y Francia. Pueden distinguirse también el Mont Blanc y el Matterhorn, o Cervino, y en la parte superior de la fotografía se aprecia el Valle del Ródano, con su curva cerrada hacia la derecha, cerca de Martigny. Al sur, las aguas pesadas del Dora Baltea corren hacia el Po, pudiendo verse al noroeste el lago Annecy.



La evolución de los continentes

El origen de la Tierra sigue todavía supeditado a numerosas conjeturas, si bien la teoría más ampliamente aceptada es la de que se formó a partir de una nube solar compuesta principalmente de hidrógeno. Por efecto de la gravitación, la nube se condensó y se contrajo hasta formar numerosos planetas que giran alrededor del Sol. La gravitación empujó a los elementos más ligeros hasta la superficie de la Tierra, en donde se enfriaron para formar una costra mientras que el material interno permanecía a elevada temperatura y fundido. Las primeras rocas de la Tierra se formaron hace más de 3 500 millones de años, pero desde entonces la superficie ha experimentado alteraciones constantes.

Hasta una época relativamente reciente se consideraba como algo de sentido común la idea de que las unidades primarias de la Tierra habían permanecido esencialmente fijas a través de las eras geológicas, aunque el concepto del movimiento de los continentes se remonta a referencias hechas en la Biblia sobre una fragmentación de la Tierra después del diluvio de Noé. La teoría de la deriva de los continentes fue desarrollada por vez primera por Antonio Snider en el año 1858, pero probablemente su más importante defensor fue Alfred Wegener, quien en 1915, publicó las pruebas geológicas, climatológicas y biológicas. Sus conclusiones son muy similares a las logradas por la investigación actual.



El rompecabezas
Con el aumento de los conocimientos sobre la forma y estructura de la superficie terrestre, varios de los primeros geógrafos apreciaron el gran parecido existente en la forma de las costas que bordean el Atlántico. Esta extraordinaria semejanza fue la que condujo a las primeras comparaciones detalladas geológicas y estructurales. Pueden efectuarse unos acoplamientos más exactos colocando los bordes de las plataformas continentales en yuxtaposición.

Hace 180 millones de años
La masa de tierra originaria Pangea se dividió en dos grupos continentales principales. El grupo sur, continente de Gondwana (antigua región surasiática), comenzó a resquebrajarse, quedando aisladas India y Antártica-Australia. Entre América del Sur y Africa comenzó a aparecer una grieta, y en el Este, Africa se iba acercando al Mar de Tetis.

Hace 135 millones de años
Tanto el continente de Gondwana, como Laurasia, continuaron derivando hacia el Norte, pero el ensanchamiento de las grietas persistió en el Atlántico Norte y en Océano Indico. La grieta suratlántica continuó extendiéndose, apareciendo otra grieta perpendicular que acabaría por separar Groenlandia de América del Norte. India continuó avanzando hacia el Norte en dirección hacia Asia.

Hace 65 millones de años
América del Sur, separada totalmente, se movió rápidamente hacia el Norte y Oeste. Madagascar se separó de Africa, pero hasta ahora no hay indicios sobre la grieta del Mar Rojo que separará Africa de la Península de Arabia. El Mar Mediterráneo ya podía identificarse. Al Sur, Australia seguía todavía unida a la Antártica.

Hoy día
India se ha desplazado hacia el Norte y está colisionando con Asia, plegando los sedimentos para formar la montaña del plegamiento del Himalaya. América del Sur ha girado y se ha desplazado hacia el Oeste para unirse con América del Norte. Australia se ha separado de Antártica.

Laurasia
Tierra de Gondwana

Fosa submarina
Grieta
Nuevo fondo oceánico
Zonas de deslizamiento

(Según Dietz. Holden, Sci. Am., 1970)

Transporte tectónico

La primitiva controversia acerca de la deriva de los continentes constituyó tan sólo un preludio de un concepto más radical: el del transporte tectónico. *La teoría fundamental es* que la corteza terrestre se halla compuesta de una serie de capas rígidas que «flotan» sobre una capa blanda del manto y son desplazadas por las corrientes de convección del *interior de la Tierra. Dichas capas* rígidas realizan un movimiento convergente y divergente a lo largo de los márgenes marcados por los terremotos, volcanes y demás actividades sísmicas. Las capas *divergen de las crestas de los bancos* centrales oceánicos, en donde la lava en fusión las impulsa hacia arriba, obligándolas a separarse a un ritmo de 30 mm anuales. Las capas convergentes forman una fosa en la *que la capa oceánica se hunde hasta* por de bajo de la roca continental, más ligera o las cordilleras, en las que chocan dos continentes. Ello explica el hecho paradójico de que si bien siempre ha existido océanos, *ninguno de los actuales contiene* sedimentos de más de 150 millones de años de antigüedad.

EURASIÁTICA · AMERICANA · EURASIÁTICA · IRANÍ · DE ARABIA · AFRICANA · FILIPINA · PACÍFICA · CARIBEÑA · NASCA · INDIA · AMERICANA · AFRICANA · ANTÁRTICA

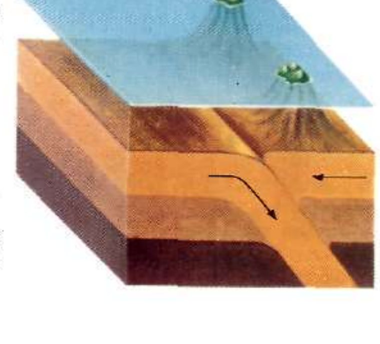
IRANÍ Placas principales

Límites de placas

Dirección del movimiento de las placas

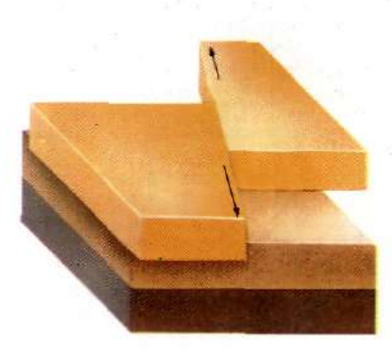
Límites de la fosa

La explicación actualmente formulada *a propósito de la «juventud» de los* fondos de los océanos es la que, allí donde se unen un océano y un continente, la capa oceánica desciende hasta por debajo de la continental, de menor densidad, *formando un ángulo de* aproximadamente 45°, hundiéndose seguidamente la totalidad de la corteza anterior mediante corrientes de convección descendentes. En la fosa submarina este fenómeno se *produce a un ritmo aproximado de* 120 mm al año.



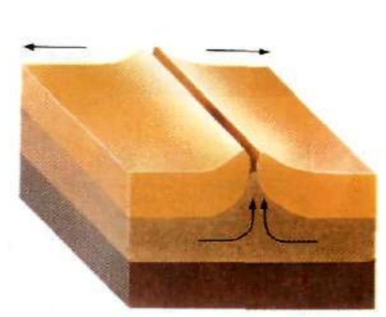
Falla de transformación

La reciente identificación de la falla de transformación, o transversal, ha constituido uno de los factores esenciales para el estudio de los transportes tectónicos de las capas. Estos se producen cuando dos capas resbalan una sobre la otra sin separarse ni aproximarse en grado considerable, complementando el contorno de las capas reproducidas por las cordilleras y fosas, resultando demostrativo de la existencia de grandes movimientos de desprendimiento de parte de la corteza terrestre.



Límites de las lomas o crestas

Las lomas o crestas oceánicas se componen esencialmente de lavas basálticas, ya que, si bien no puede existir ningún espacio vacío entre las capas, una capa puede llegar a apartarse de la otra. En este caso, una masa rocosa en fusión de temperatura muy elevada asciende instantáneamente, rellenando la grieta incipiente y formando una loma o cresta. Dichas crestas trazan una línea que pasa casi exactamente por el centro de los grandes océanos.



Destrucción de las capas oceánicas

Al hundirse la capa oceánica hasta por debajo de la continental, algunos de los sedimentos situados en su superficie se desprenden y apilan sobre el lado de tierra. Dichos sedimentos se agrupan posteriormente, formando una cordillera de plegamiento que, por lo general, emerge en el borde del continente, como sucede con los Andes. Igualmente, si chocan dos continentes los sedimentos se aglutinan y forman nuevas montañas.



Despliegue del fondo del mar

Durante toda la historia se han producido inversiones del campo magnético terrestre. Al emerger nuevas capas rocosas en las dorsales oceánicas se enfrían, magnetizándose en el sentido del campo magnético imperante. La cartografía de las configuraciones magnéticas de cada lado de la cresta permite observar una simétrica disposición en franjas de campos alternativos. Al conocerse las fechas de las últimas inversiones, puede calcularse el ritmo de despliegue del fondo del mar.

Inestabilidad de la Tierra

La superficie de la Tierra experimenta una lenta, pero continua remodelación. Algunas de las modificaciones, como la erosión y la sedimentación, son sumamente lentas, pero a pesar de ellos perturban el equilibrio, provocando otros cambios más bruscos, frecuentemente originados en las profundidades del interior de la Tierra. Dichos movimientos constantes son de intensidad variable, causando con frecuencia tensiones que alcanzan su punto culminante, por ejemplo, al producirse una erupción volcánica de gran violencia o un fuerte terremoto.

La corteza *(abajo y derecha)*
La cara exterior de la corteza terrestre está formada por una materia quebradiza de escasa densidad, de 5 a 50 km de profundidad, situada bajo los continentes. Por debajo de ella hay una capa rocosa compuesta principalmente de sílice y aluminio; de ahí su denominación de «sial». Bajo los fondos oceánicos y por debajo del sial se extiende una capa basáltica conocida por el nombre de «sima» y compuesta principalmente de sílice y magnesio.

Corteza
Manto
Núcleo exterior
Núcleo interior

Corteza continental
Corteza oceánica
Sedimento
Roca de granito (sial)
Capa de basalto (sima)
Manto

Volcanes *(derecha abajo y más a la derecha)*
Los volcanes se producen cuando una masa rocosa en estado líquido y ardiente, situada bajo la corteza, aflora en forma de lava. Las cenizas acumuladas en torno a un hueco o conducto forman un cono. Nuevas capas de lava forman un volcán de lava ácida cuyos flujos componen un volcán de lava básica, formándose una caldera volcánica cuando una erupción extremadamente violenta hace saltar la parte superior o techo de un cono ya existente.

Manto *(arriba)*
Inmediatamente debajo de la corteza, en la línea de discontinuidad de Mohorovic, se produce un evidente cambio de intensidad y de las propiedades químicas. Se trata del manto —compuesto de silicatos de hierro y magnesio— a unas temperaturas que alcanzan los 1 600º C. El rígido manto superior desciende hasta una profundidad de unos 1 000 km, bajo el que se encuentra situado el manto inferior, más viscoso, de aproximadamente 1 900 km de espesor.

Núcleo *(arriba)*
El núcleo exterior, de aproximadamente 2 100 km de espesor, se halla compuesto de hierro y níquel en fusión, a temperaturas de 2 000 a 5 000º C, posiblemente separado del manto, de menor densidad, por una concha o capa oxidada. A unos 5 000 km por debajo de la superficie se encuentra la zona de transición líquida, bajo la cual se halla el núcleo interior sólido, esfera de 2 700 km de diámetro en la que la masa rocosa tiene una densidad tres veces mayor que la corteza.

Volcán de escudo



Cono de cenizas

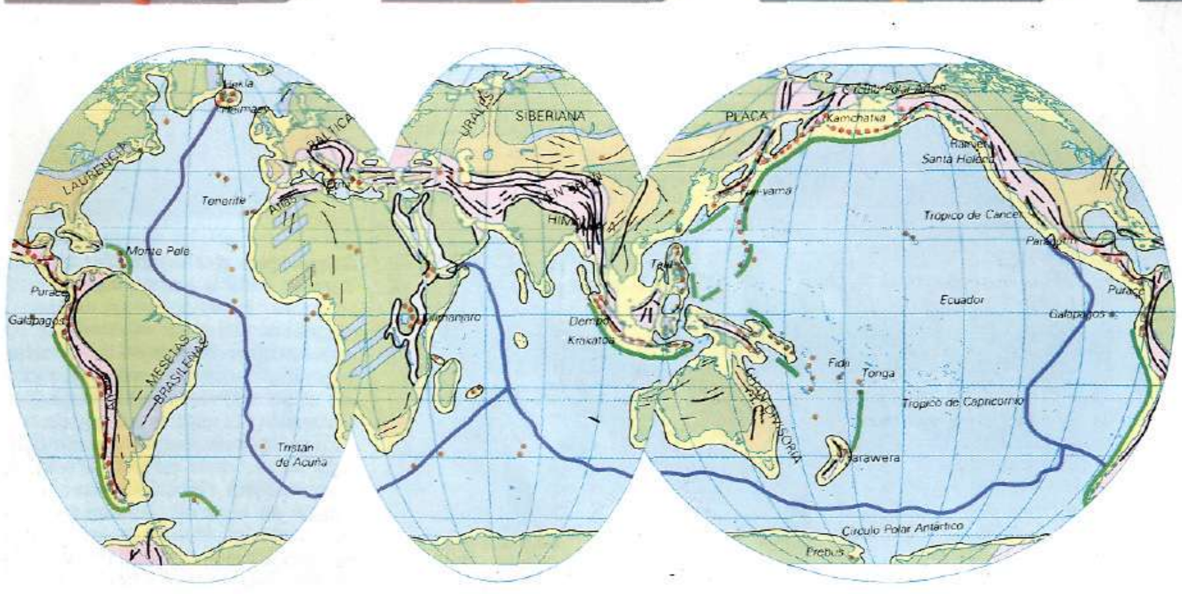


Cono de lava



Caldera





Volcanes y estructura

Volcanes
Centro de dispersión del fondo marino
Falla oceánica
Plataforma continental

Estructura

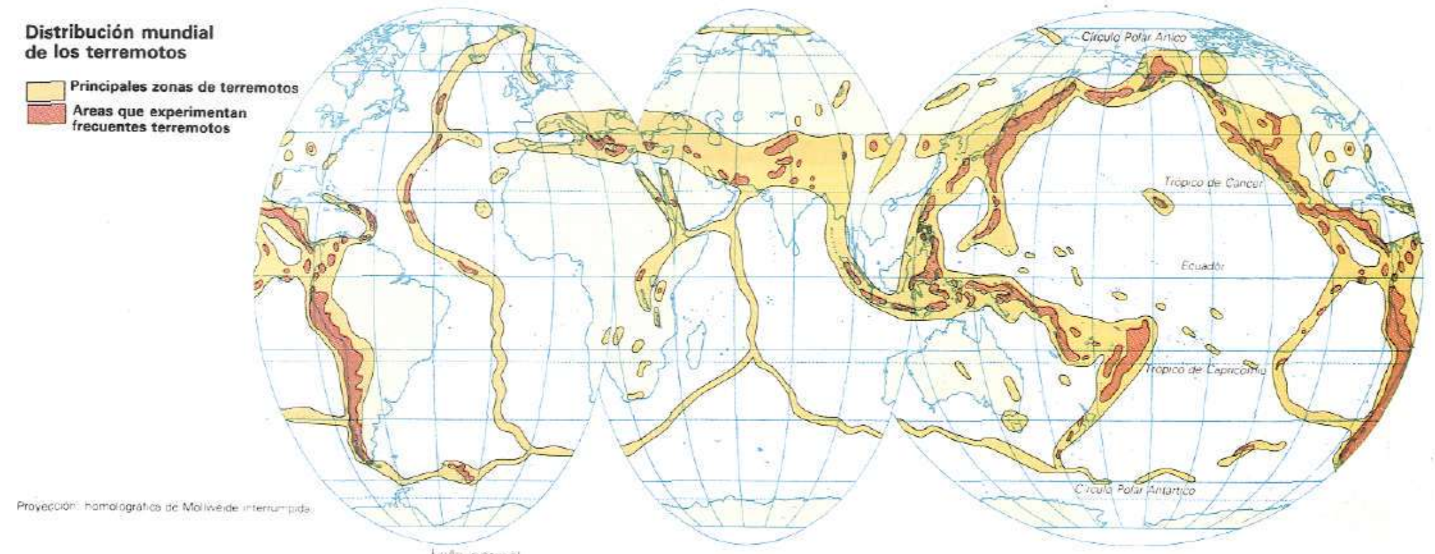
Según L. Kober y otros

Precámbrico
Plegamiento de Caledonia
Plegamiento Herciniano
Plegamiento terciario
Valle del Gran Rift
Principales líneas directrices

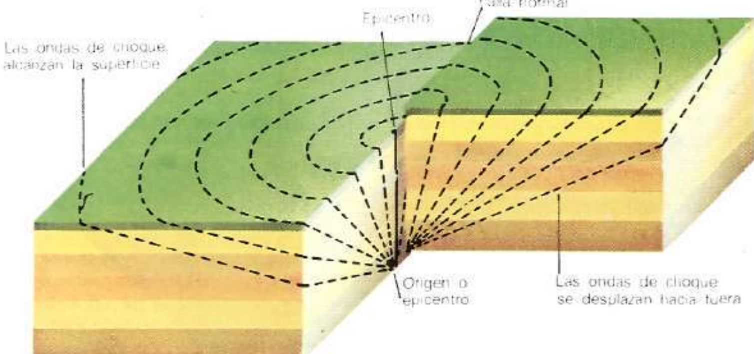
Principales terremotos en los últimos 100 años y número de víctimas.

Terremoto	Víctimas
1896 Japón (tsunami)	22.000
1906 San Francisco	destruido
1906 Chile, Valparaíso	22.000
1908 Italia, Mesina	77.000
1920 China, Kansu	180.000
1923 Japón, Tokyo	143.000
1930 Italia, Nápoles	2.100
1931 Nueva Zelanda, Napier	destruida
1931 Nicaragua, Managua	destruida
1932 China, Kansu	70.000
1935 India, Quetta	60.000
1939 Chile, Chillan	20.000
1939/40 Turquía, Erzincan	30.000
1948 Japón, Fukui	5.100
1956 N. Afganistán	2.000
1957 O. Irán	10.000
1960 Marruecos, Agadir	12.000
1962 NO. Irán	10.000
1963 Yugoslavia, Skopje	1.000
1966 Tashkent, Uzbek.	destruido
1970 N. Perú	66.800
1974 N. Paquistán	10.000
1976 China, Tangshan	650.000
1978 Irán, Tabas	11.000
1980 Argelia, El Asnam	20.000
1985 México, Ciudad de México	20.000

Distribución mundial de los terremotos



Proyección homolográfica de Mollweide interrumpida



Terremotos *(derecha y arriba)*
Los terremotos son una serie de rápidas vibraciones provocados por el fallamiento o deslizamiento de partes de la corteza terrestre, cuando las tensiones existentes en el interior de la Tierra alcanzan el punto de ruptura.
Generalmente, se producen a profundidades comprendidas entre 8 y 30 km. Los grandes terremotos ocasionan graves daños si se producen en zonas densamente pobladas, destruyendo las edificaciones y cortando las comunicaciones.



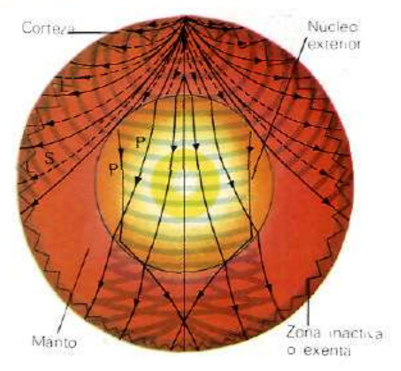
Alaska. Terremoto de 1964

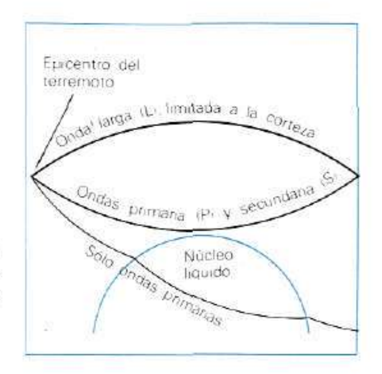


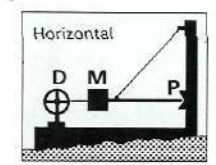
Desplazamiento de la onda (horas)

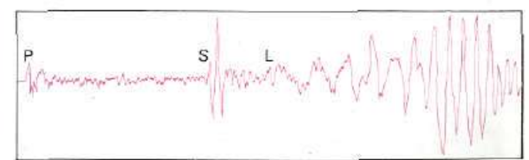
Maremotos *(izquierda)*
El súbito desprendimiento producido en el fondo del océano durante un terremoto forma una depresión en la superficie del agua, seguida inmediatamente de crestas y olas más pequeñas. Un cambio del nivel del fondo del mar más pronunciado puede originar una cresta, o sea, el principio de un maremoto que se desplaza a velocidades de hasta 600 km por hora, con olas de hasta 60 metros de altura.

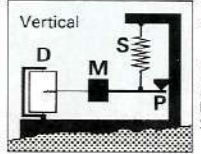
Ondas sísmicas *(derecha)*
Las ondas de choque (u ondas de Mach), transmitidas desde el epicentro de un terremoto, son de tres tipos principales, cada uno de propiedades distintas. Las ondas primarias (P) son ondas de presión que pueden transmitirse tanto a través de los cuerpos sólidos como de los líquidos, atravesando, por tanto, el núcleo líquido terrestre. Las secundarias (S) son unas ondas transversales que sólo pueden atravesar los sólidos. Al no poder atravesar el núcleo, se reflejan sobre el límite entre el núcleo y el manto, volviendo a la superficie siguiendo un curso cóncavo. El núcleo refracta también las ondas P, haciéndolas cambiar de dirección, y los claros efectos de dichas reflexión y refracción son el establecimiento de una zona inactiva a cierta distancia del epicentro, exenta de ondas P y S. El tercero de dichos principales tipos de ondas es la onda larga (L), que se desplaza por la superficie terrestre en sentido horizontal o vertical.











Principios del sismógrafo (izquierda)

M = Masa del péndulo
D = Tambor
P = Pivote
S = Resorte

Sismógrafos. Son instrumentos capaces de detectar y registrar las vibraciones debidas a los terremotos a miles de kilómetros de distancia. Las ondas P causan los primeros temblores de tierra, las S de los segundos y las L del choque principal.

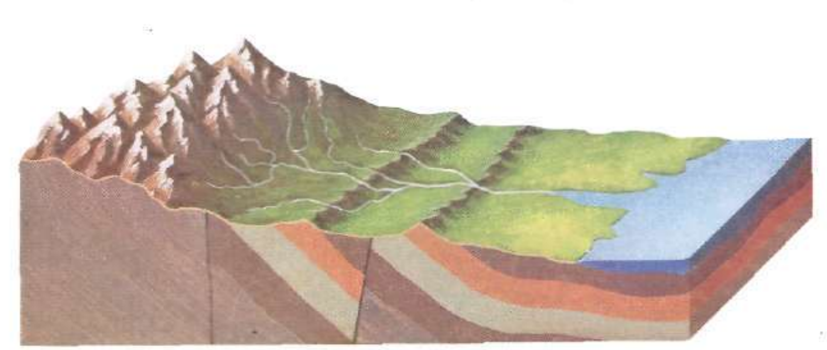
Formación del relieve

Configuración del paisaje
Las grandes fuerzas que configuran nuestros paisajes parecen actuar con gran lentitud, en relación con la vida media del hombre; pero geológicamente la erosión de las rocas es en realidad sumamente rápida. La Tierra atraviesa un ciclo de transformación. Es quebrada por los terremotos y otros movimientos terrestres, los cambios de temperatura, el agua, el viento y el hielo. Luego, los derrubios rocosos son transportados por el agua, el viento y los glaciares y depositados en las tierras bajas y en el fondo del mar, donde se acumulan, y por la presión de su propio peso, se convierten en nuevos estratos rocosos, que a su vez pueden levantarse, ya sea suavemente, formando las llanuras o mesetas, o en forma más irregular, formando las montañas; en ambos casos, la nueva tierra más alta experimenta una erosión, reiniciándose el ciclo indicado.

Ríos
Los ríos configuran el terreno mediante tres procesos fundamentales: erosión, transporte y sedimentación. Un río joven corre con rapidez, produciendo una rápida erosión descendente y formando velozmente un estrecho valle (1). Al alcanzar la madurez, deposita algunos derrubios y produce una erosión lateral, ensanchando el valle (2). En su última etapa, discurre serpenteando por una llanura aluvial, depositando finas partículas de tierra, los aluviones (3).

Aguas subterráneas
El agua penetra en las rocas porosas y permeables desde la superficie, descendiendo hasta llegar a una capa de roca impermeable. Las grietas de la roca subterránea, como la caliza, son erosionadas, formando grutas y cavernas subterráneas. Al derrumbarse el techo de una caverna se forma un cañón o garganta. Frecuentemente, las entradas de la superficie hasta las grietas se ensanchan, formándose unas aberturas verticales denominadas simas o sumideros.

Viento
La acción del viento es particularmente potente en las regiones áridas y semiáridas, en las que los residuos o derrubios rocosos se utilizan como una herramienta abrasiva por el viento. El grado de erosión varía de acuerdo con las características de la roca, pudiendo producir extraños efectos y configuraciones (derecha). Asimismo puede acumularse por el viento la arena de los desiertos, formando dunas de barján (más a la derecha), que avanzan lentamente, las agujas o picachos en cabeza.



Penillanura

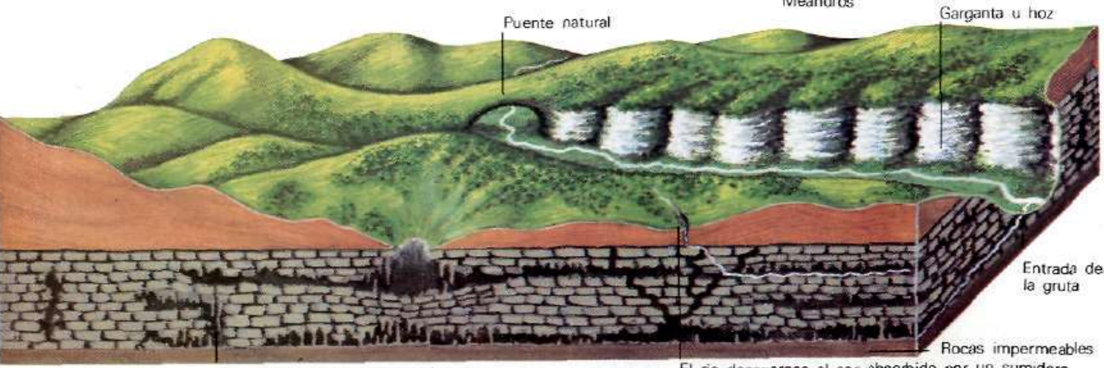




Penillanura levantada



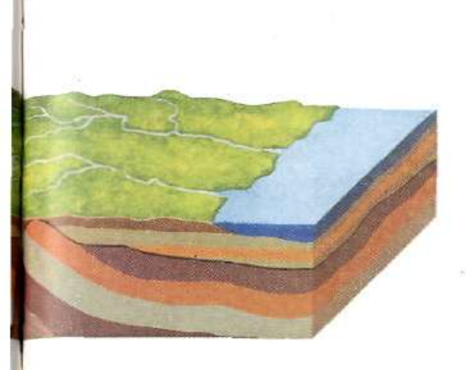


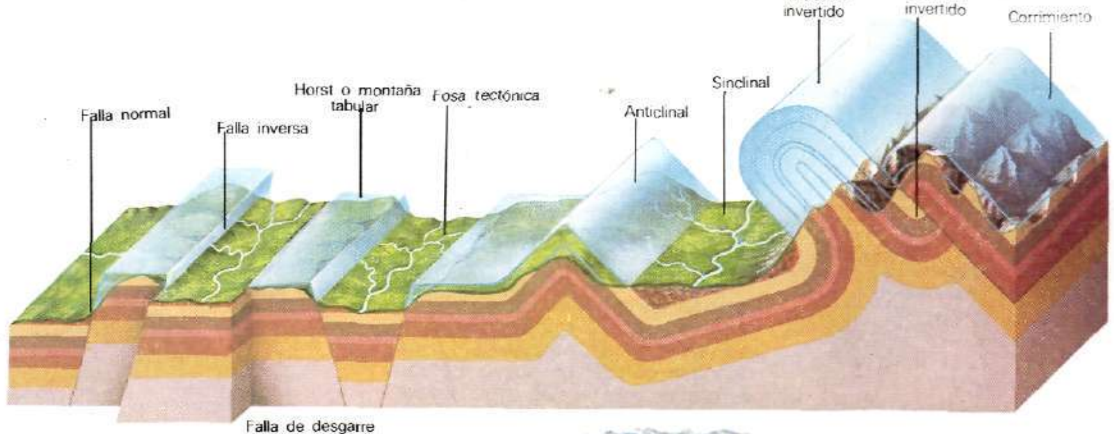


Gruta con estalactitas y estalagmitas

El río desaparece al ser absorbido por un sumidero



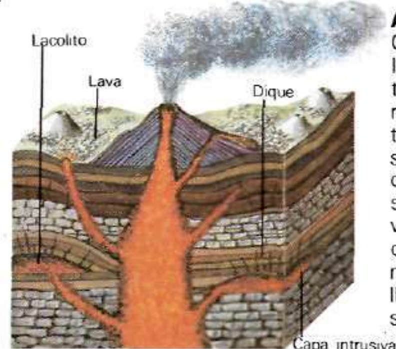






Plegamiento y fallamiento

El desplazamiento vertical de la corteza terrestre recibe el nombre de falla; el desplazamiento lateral es de falla de desgarre. Un bloque elevado se denomina horst; lo contrario es la fosa de hundimiento. Una serie de capas horizontales comprimidas de roca sedimentaria se pliegan, formando montañas. Las capas plegadas hacia arriba forman un anticlinal, las plegadas hacia abajo un sinclinal; la presión continuada produce un pliegue invertido.

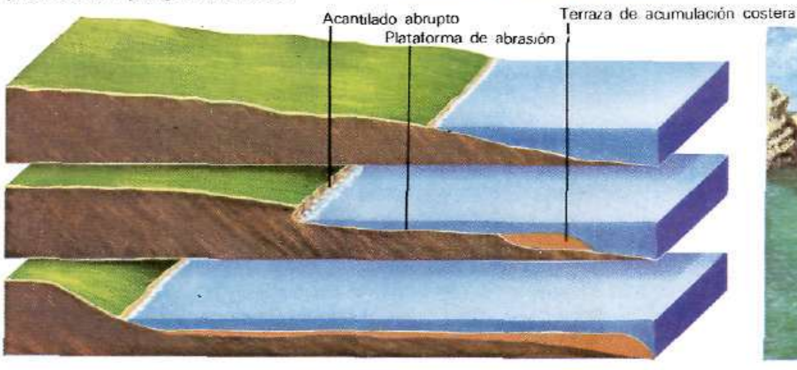


Actividad volcánica

Cuando la presión ejercida sobre las rocas situadas bajo la corteza terrestre desaparece, la masa rocosa semisólida ardiente se transforma en magma líquido, que se abre camino hasta las grietas de la corteza, pudiendo alcanzar la superficie, donde forma los volcanes, o recogerse en la corteza, en forma de diques, rocas filonianas o lacolitos. Al llegar a la superficie, el magma se enfría, formando la lava.

Olas

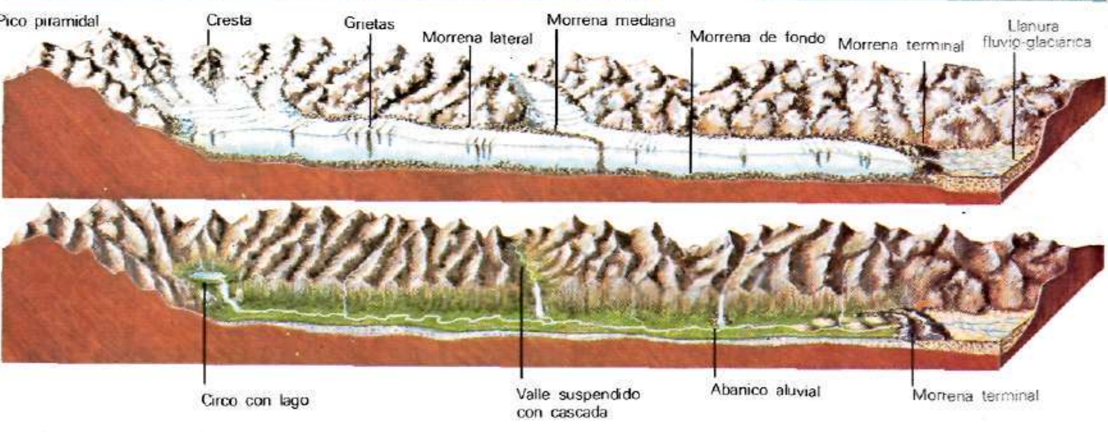
Las costas se hallan en constante modificación; mientras unas retroceden por la erosión de las olas, otras avanzan debido a la sedimentación de las mismas. Dicha acción combinada forma abruptos acantilados y plataformas de abrasión. A su vez, los derrubios producidos por la erosión se sedimentan en forma de terraza. Al hacerse menos profundas las aguas, la capacidad erosiva de las olas disminuye y paulatinamente el acantilado desaparece.





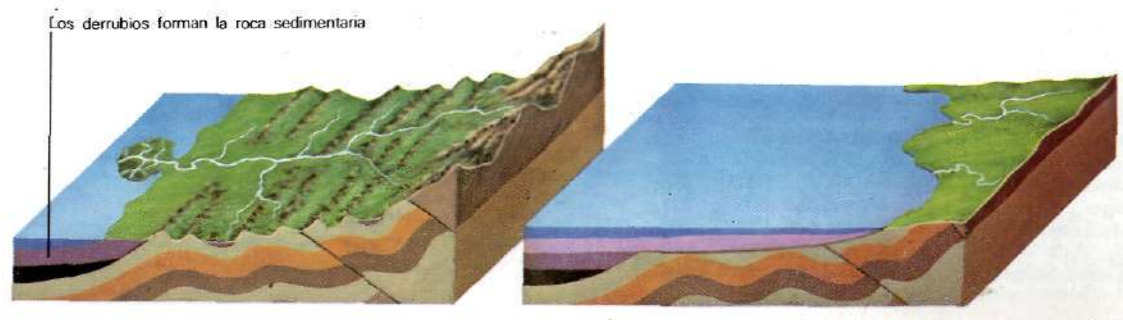
Hielo

Estas ilustraciones indican *(derecha)* la forma en que puede haberse formado un valle, de glarciar. Este ahonda, endereza o rectifica y ensancha el valle fluvial, cuyas estribaciones entrelazadas se truncan o cortan. Las divisorias entre valles son dislocadas por los hielos, formando afiladas aristas y picos. Los valles suspendidos señalan la entrada de los ríos tributarios, y las rocas erosionadas forman la morrena mediana. La morrena terminal se sedimenta al retroceder el glaciar.



Hundimiento y levantamiento

Al erosionarse la superficie de la Tierra, ésta puede convertirse en una planicie: una penillanura, sólo interrumpida por cerros de escasa altitud, restos de anteriores montañas. A su vez, dicha penillanura puede levantarse, formando una meseta de bordes con pronunciada pendiente. En la costa, la llanura de abrasión marina levantada se convierte en una llanura costera y en los ríos rejuvenecidos impera, una vez más, la erosión descendente.



Dimensiones de la Tierra

Superficie

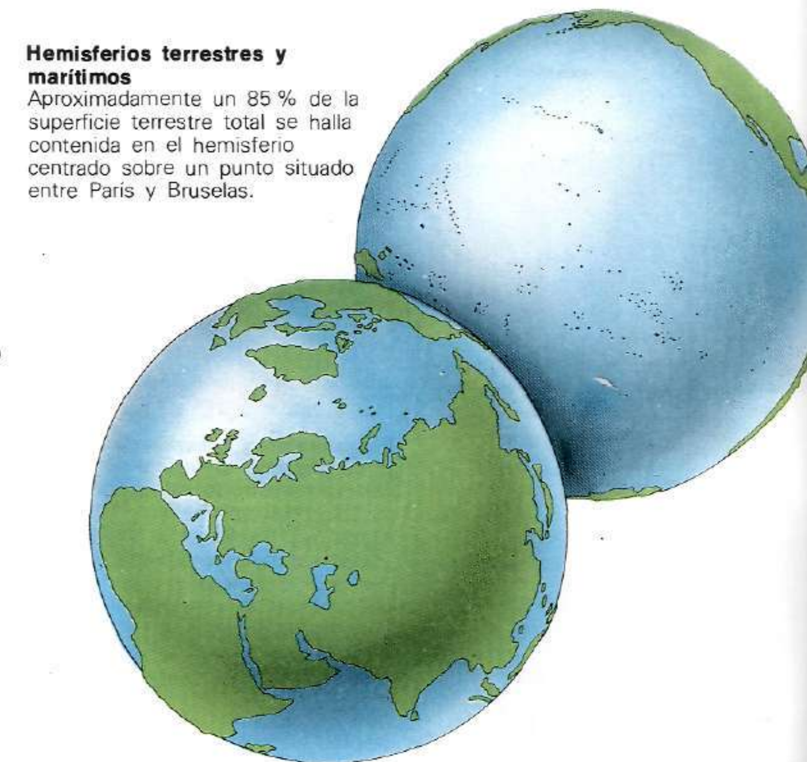
Punto más alto de la tierra: monte Everest, situado entre Tíbet y Nepal	8 848 m
Punto más bajo de la tierra: mar Muerto (Jordania), situado bajo el nivel del mar	−395 m
Mayor profundidad oceánica: *fosa oceánica* Challenger, situada en las Marianas	11 022 m
Altitud media de la tierra	840 m
Profundidad media de los mares y océanos	3 808 m

Configuración de la Tierra

Una superficie al nivel del mar imaginaria se denomina geoide. Midiendo en puntos distintos los ángulos respecto de una estrella fija, se han realizado numerosos cálculos relativos a la configuración de las partes del geoide: un esferoide achatado con su eje situado a lo largo del eje de rotación de la Tierra. Las observaciones efectuadas desde disintos satélites artificiales permiten obtener un nuevo método de cálculo más exacto de la forma de la Tierra y sus irregularidades en las distintas áreas geográficas.

Hemisferios terrestres y marítimos

Aproximadamente un 85 % de la superficie terrestre total se halla contenida en el hemisferio centrado sobre un punto situado entre París y Bruselas.



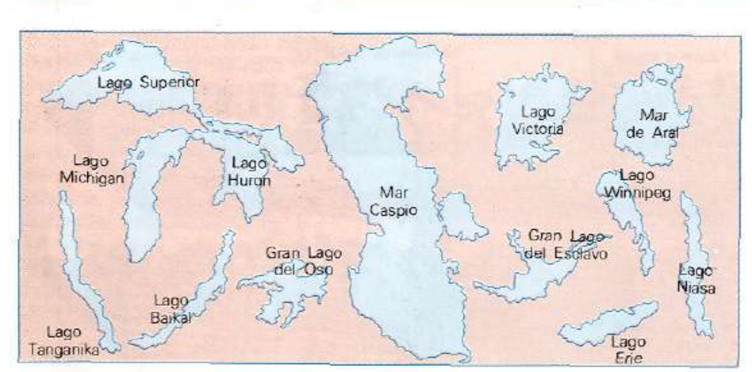
Dimensiones

Superficie	510 000 000 km²
Superficie de tierra firme	149 000 000 km²
Superficie de tierra firme, como % del área total	29,2 %
Superficie cubierta por las aguas	361 000 000 km²
Perímetro en el ecuador	40 077 km
Perímetro meridiano	40 009 km
Diámetro ecuatorial	12 756,8 km
Diámetro polar	12 713,8 km
Radio ecuatorial	6 378,4 km
Radio polar	1 356,9 km
Volumen de la Tierra	$1\,083\,230 \times 10^6$ km³
Masa de la Tierra	$5{,}9 \times 10^{21}$ *toneladas*



Océanos y mares
Área en 1 000 de km²

Océano Pacífico	165 721
Océano Atlántico	81 660
Océano Índico	73 442
Océano Ártico	14 351
Mar Mediterráneo	2 966
Mar de Bering	2 274
Mar Caribe	1 942
Golfo de Méjico	1 813
Mar de Ojotsk	1 528
Mar de la China Oriental	1 248
Bahía de Hudson	1 230
Mar del Japón	1 049
Mar del Norte	575
Mar Negro	448
Mar Rojo	440
Mar Báltico	442
Golfo Pérsico	238
Golfo de San Lorenzo	236
Canal de la Mancha y Mar de Irlanda	179
Golfo de California	161



Lagos y mares interiores
Áreas en 1 000 de km²

Mar Caspio, Asia	424,2
Lago Superior, América del N.	82,4
Lago Victoria, África	69,5
Mar de Aral, Asia	63,8
Lago Hurón, América del N.	59,6
Lago Michigan, América N.	58,0
Lago *Tanganica*, África	32,9
Lago Baikal	31,5
Gran Lago del Oso, Am. N.	31,1
Gran Lago del Esclavo, Am. N.	28,9
Lago Nyassa	28,5
Lago Erie, América del Norte	25,7
Lago Winnipeg, América N.	24,3
Lago Chad, África	20,7
Lago Ontario, América del N.	19,5
Lago Ladoga, Europa	18,4
Lago Baljash	17,3
Lago de Maracaibo, Am. Sur	16,3
Lago Onega, Europa	9,8
Lago Eyre (salado), Australia	9,6
Lago Turkana (salado), África	9,1
Lago Titicaca, América del S.	8,3
Lago de *Nicaragua*, Am. Cen.	8,0
Lago Athabasca, América N.	7,9
Lago del Reno, América N.	6,3
Lago de Issyk-Kul, Asia	6,2
Lago Torrens (sal.), Australia	6,1
Lago Koko Nor (salado), Asia	6,0
Lago Urmia Asia	6,0
Lago Vänern, Europa	5,6

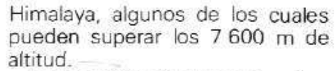
Los ríos más largos

	km
Nilo, África	6 690
Amazonas, América del Sur	6 280
Mississippi-Missouri, Am. N.	6 270
Yang Tse Kiang (R. Azul), Asia	4 990
Zaire (Congo), África	4 670
Amur, Asia	4 410
Hohang ho (R. Amarillo), Asia	4 350
Lena, Asia	4 260
Mekong, Asia	4 180
Níger, África	4 180
Mackenzie, América Norte	4 040
Ob, Asia	4 000
Ienisei, Asia	3 800

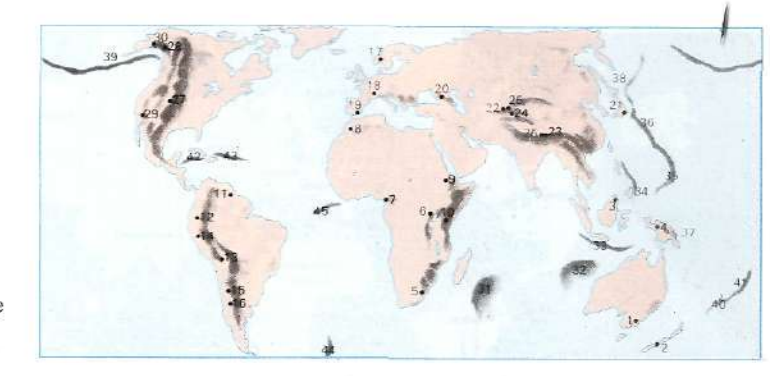
0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 km

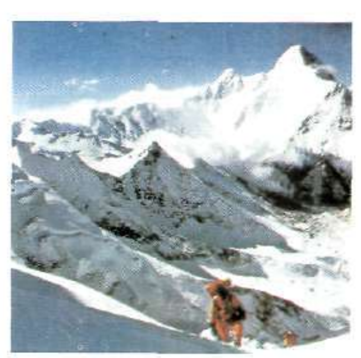
Montañas más altas y mayores profundidades

El monte Everest ha desafiado a los más grandes alpinistas durante 32 años, cobrándose numerosas vidas humanas. Hasta 1920 no se concedió autorización por el Dalai Lama para tratar de escalar dicha cima, habiéndose realizado el primer ascenso a la misma con éxito en 1953. Desde entonces, se ha alcanzado varias veces. Los picos más elevados del mundo ya han sido escalados, pero quedan todavía muchos sin explorar en el Himalaya, algunos de los cuales pueden superar los 7 600 m de altitud.



Las mayores fosas submarinas son la de Puerto Rico (9 200 m), la de Tonga (10 822 m) y la de Mindanao (10 497 m), situada en el Pacífico. Las fosas representan menos del 2 % de la superficie total del fondo del mar, pero son de gran interés como líneas de debilitamiento estructural de la corteza terrestre y como zonas de frecuentes terremotos.





Montañas altas

Altitud de las montañas (en metros)

10500
9000
7500
6000
4500
3000
1500

1 Koscuisko 2 230
2 Monte Cook (Nueva Zelanda) 3 764
3 Kinabalu 4 101
4 Jaya (Irian) 5 029
5 Mt. aux Sources 3 299
6 Ruwenzori 5 109
7 Pico Camerún 4 070
8 Dj. Toubkal 4 165
9 Ras Dashen 4 620
10 Kilimanjaro 5 895
11 Roraima 2 810
12 Chimborazo 6 267
13 Illimani 6 462
14 Huascarán 6 768
15 Ojos del Salado 6 863
16 Aconcagua 6 960
17 Galdhopiggen 2 469
18 Mont Blanc
19 Mulhacén (Pico de) 3 478
20 Elbrus 5 633
21 Fuyama 3 776
22 Pico del Comunismo 7 495
23 Kanchenjunga 8 598
24 K2 8 611
25 Murtagh 8 723
26 Monte Everest 8 848
27 Monte Elbert 4 399
28 Monte Logan 6 050
29 Monte Whitney 4 418
30 Monte McKinley 6 194

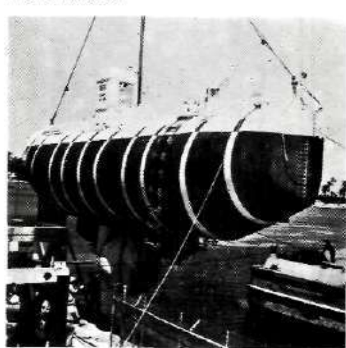
E. India Oriental y Oceanía — África — América del Sur — Europa y Asia — América del Norte

Profundidades oceánicas (en metros)

Nivel del mar
1500
3000
4500
6000
7500
9000
10500
12000

31 Cuenca de Madagascar 6 400
32 Hoya del W. Australiano 6 459
33 Fosa de Java 7 450
34 Fosa de Mindanao 10 497
35 Fosa de las Marianas 11 022
36 Fosa del Japón 10 554
37 Fosa Bouganville 9 140
38 Fosa de las Kuriles 10 542
39 Fosa de las Aleutianas 8 822
40 Fosa de Kermadec 10 047
41 Fosa del archipiélago de Tonga 10 822
42 Fosa del Caimán 7 680
43 Fosa de Puerto Rico 9 200
44 Fosa de las islas Sandwich del Sur 8 428
45 Fosa Romanche 8 758

Océano Indico — Océano Pacífico — Océano Atlántico



Batiscafo

Cataratas importantes (altura en metros)

Ángel, Venezuela	980
Tugela, África del Sur	853
Mongefossen, Noruega	774
Yosemite, California (EE. UU.)	738
Mardalsfossen, Noruega	655
Cuquenán, Venezuela	610
Sutherland, Nueva Zelanda	579
Reichenbach, Suiza	548
Wolomombi, Australia	518
Ribbon, California (EE. UU.)	491
Gavarnie, Francia	422
Tyssefallene, Noruega	414
Krimml, Austria	370
King George VI, Guyana	366
Silver Strand, California	356
Geissbach, Suiza	350
Staubbach, Suiza	299
Trümmelbach, Suiza	290
Chirombo, Zambia	268
Livingstone, Zaire	259
King Edward VIII, Guyana	256
Gersoppa, India	253
Vettifossen, Noruega	250
Kalambo, Zambia	240
Kaieteur, Guyana	226
Maletsunyane, Lesotho	192
Terui, Italia	180
Muchison, Uganda	122
Victoria, Zimbabwe-Zambia	107
Cauvery, India	97
Stanley, Zaire	61
Niagara, Am. Norte	51
Schaffhausen, Suiza	30



Cataratas

Presas importantes altura en metros

África

Cabora Bassa, río Zambeze	168
Embalse principal de Akosombo, río Volta	141
Kariba, río Zambeze	128
Presa de Asuán, río Nilo	110

Asia

Nurek, río Vakhsch, Tadzik.	317
Bhakra, río Sutlei, India	226
Kurobegawa, río Kurobe, Jap.	186
Charvak, río Chirchik, Uzbek.	168
Okutadami, río Tadami, Japón	157
Bhumiphol, río Ping, Tailandia	154

Australia

Warragamba, Australia, N.S.W.	137
Eucumbene, Australia, N.S.W.	116

Europa

La Gran Dixence, Suiza	284
Vajont, río Vajont, Italia	261
Mauvoisin, río Drance, Suiza	237
Contra, río Verzasca, Suiza	230
Luzzone, río Brenno, Suiza	208
Almendra, río Tormes, España	202
Tignes, río Isère, Francia	180
Vidraru, río Arges, Rumania	165
Kremasta, río Acheloos, Grecia	165

América del Norte

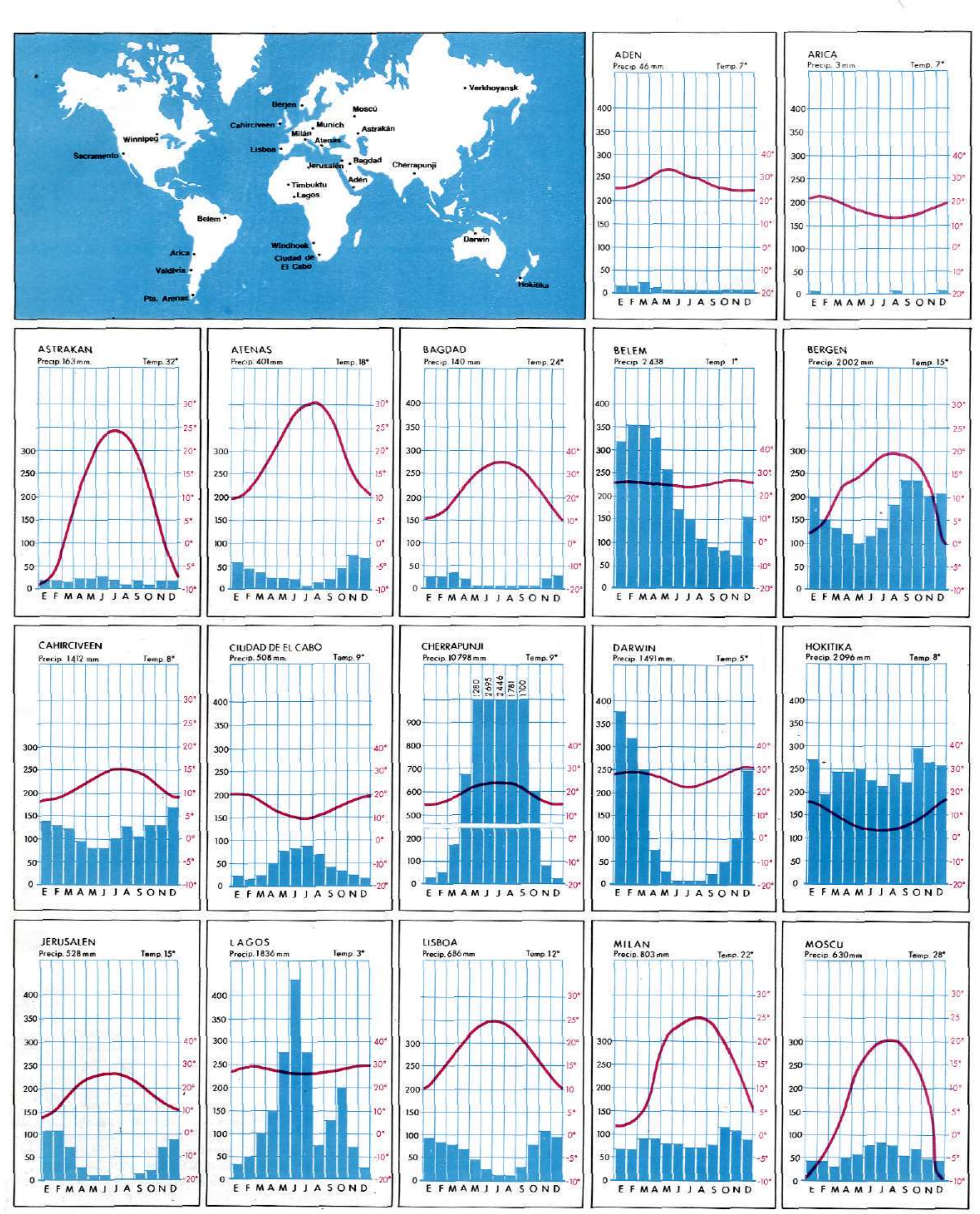
Oroville, río Feather	U.	235
Hoover, río Colorado	U.	221
Cañón Glen, río Colorado		
Daniel Johnson, Canadá		214
New Bullards Bar, río Nuevo Yuba		194
Mossyrock, río Cowlitz,		
Shasta, río Sacramento,		
W.A.C. Bennett, Canadá		183
Don Pedro, río Tuolumne,		
Hungry Horse, río Flathead,		
Grand Coulee, río Columbia,		

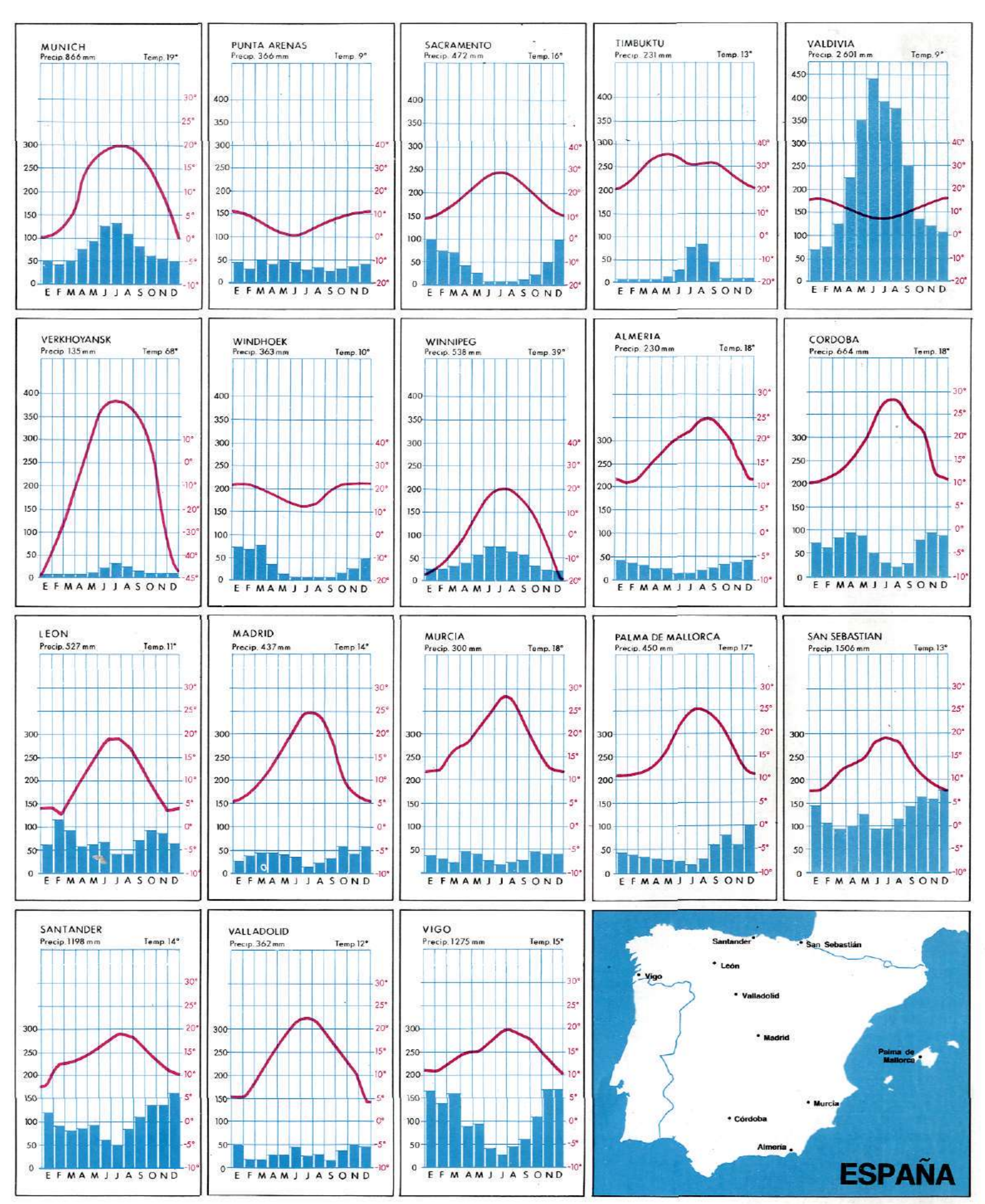
América Central y América del Sur

Guri, río Caroní, Venezuela	106



Embalse


Verkhoyansk
Berjen
Moscú
Cahirciveen
Munich
Milán
Astrakán
Atenas
Winnipeg
Sacramento
Lisboa
Jerusalén
Bagdad
Cherrapunji
Adén
Timbuktu
Lagos
Belem
Darwin
Windhoek
Arica
Ciudad de El Cabo
Valdivia
Hokitika
Pta. Arenas
ADEN
Precip. 46 mm
Temp. 7°
ARICA
Precip. 3 mm
Temp. 7°
ASTRAKAN
Precip. 163 mm
Temp. 32°
ATENAS
Precip. 401 mm
Temp. 18°
BAGDAD
Precip. 140 mm
Temp. 24°
BELEM
Precip. 2 438
Temp. 1°
BERGEN
Precip. 2002 mm
Temp. 15°
CAHIRCIVEEN
Precip. 1412 mm
Temp. 8°
CIUDAD DE EL CABO
Precip. 508 mm
Temp. 9°
CHERRAPUNJI
Precip. 10 798 mm
Temp. 9°
1280
2695
2446
1781
1100
DARWIN
Precip. 1491 mm
Temp. 5°
HOKITIKA
Precip. 2096 mm
Temp. 8°
JERUSALEN
Precip. 528 mm
Temp. 15°
LAGOS
Precip. 1836 mm
Temp. 3°
LISBOA
Precip. 686 mm
Temp. 12°
MILAN
Precip. 803 mm
Temp. 22°
MOSCU
Precip. 630 mm
Temp. 28°
E F M A M J J A S O N D



La temperatura reseñada dentro del gráfico corresponde a la temperatura media anual en España, y, en el resto de los países, a la amplitud térmica anual.

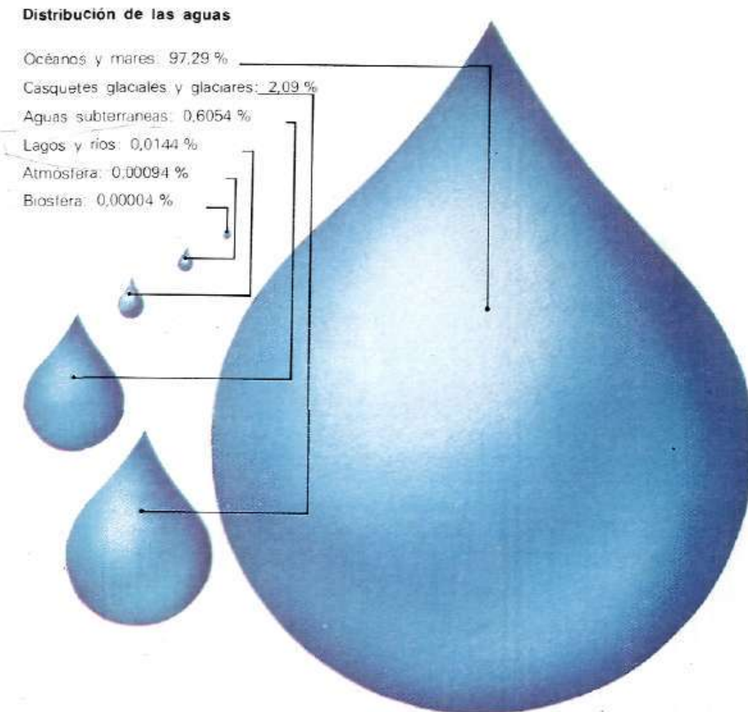
Recursos del agua y vegetación

Recursos del agua y vegetación

El agua fresca resulta esencial para la vida en la Tierra y en algunas regiones del mundo constituye el artículo más preciado. Por otra parte, es sumamente fácil para los países templados industrializados dar por supuesta su existencia y la creciente demanda de agua del hombre sólo puede atenderse en última instancia mediante la desalinización de los 1 250 millones de kilómetros cúbicos de agua salada. El 70 % del agua fresca de la Tierra está en forma de hielo.

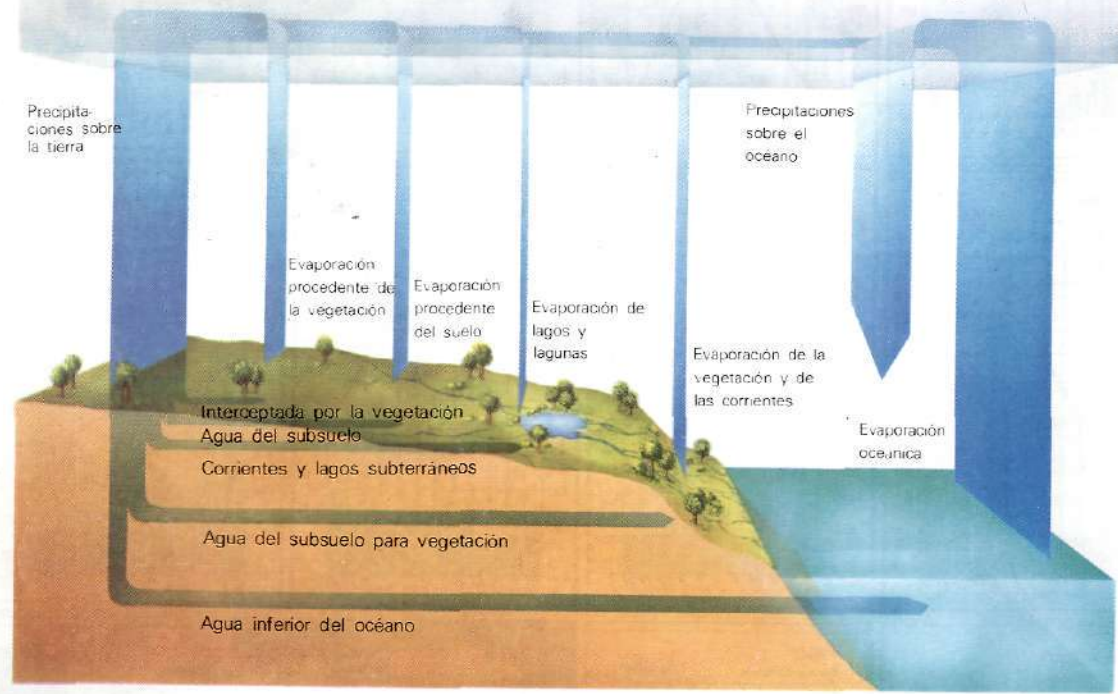
Ciclo hidrológico

El agua es constantemente absorbida por la atmósfera en forma de vapor, procedente de los océanos, lagos, ríos y la transpiración vegetal. El vapor, al enfriarse, se condensa o congela y cae en forma de lluvia, hielo o nieve. La mayor parte de las precipitaciones caen sobre el mar, pero una cuarta parte de ellas desciende hasta la tierra, evaporándose la mitad de las mismas nuevamente, poco después de haber caído, mientras el resto vuelve de nuevo a los océanos.




Tundra

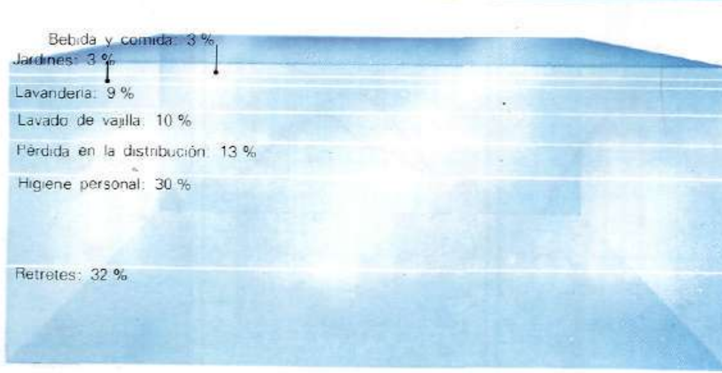

Matorral mediterraneo

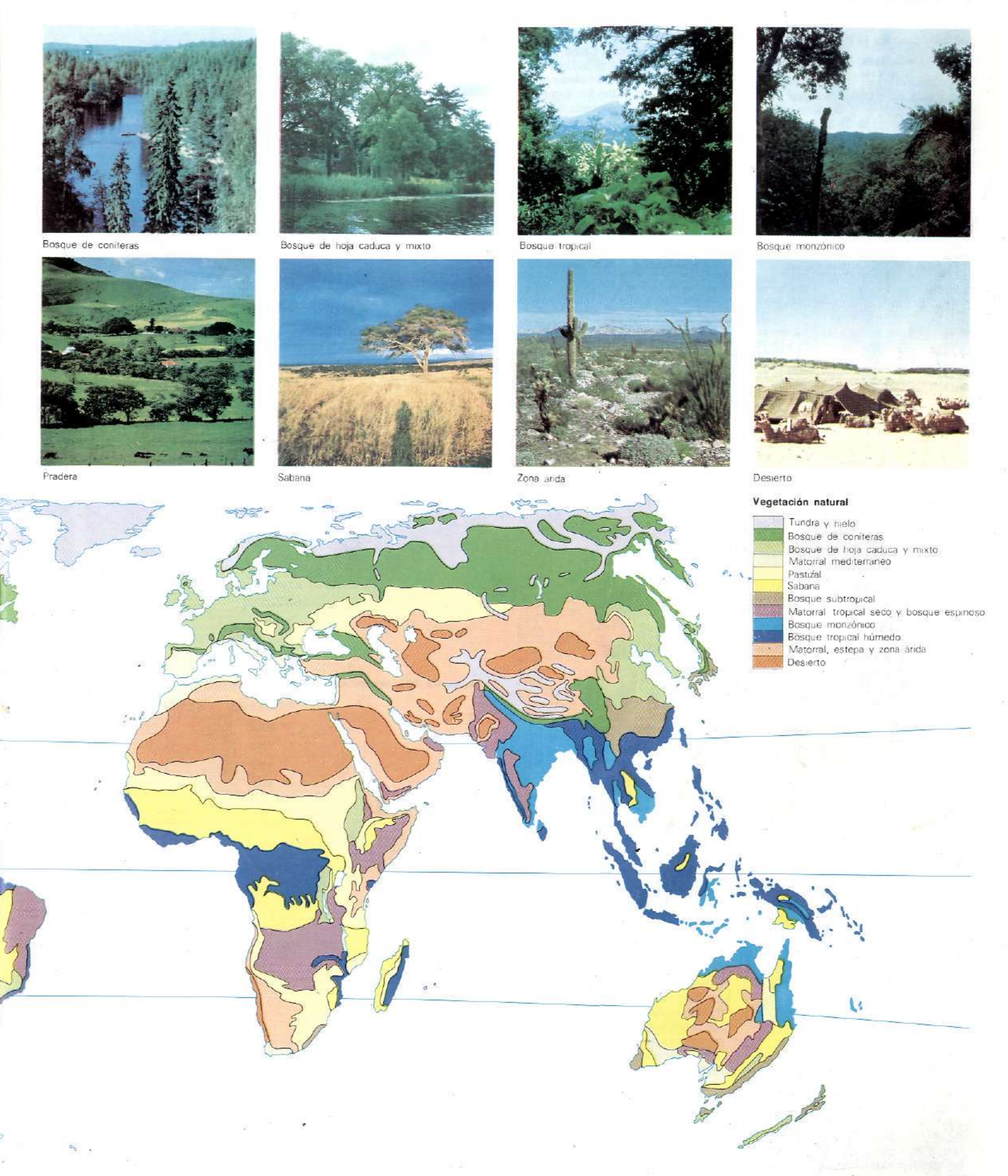




Consumo doméstico de agua

Cierto grado de industrialización de la región, su clima y el nivel de vida alcanzado en ella constituyen los principales factores determinantes del consumo de agua. Europa consume, por término medio, 636 litros por habitante cada día, 180 de los cuales se gastan en usos dométicos. En Estados Unidos este último uso es de 270 litros diarios. El gráfico (derecha) correspondiente representa el consumo doméstico en un país europeo industrializado en 1970.





Bosque de coníferas

Bosque de hoja caduca y mixto

Bosque tropical

Bosque monzónico

Pradera

Sabana

Zona árida

Desierto

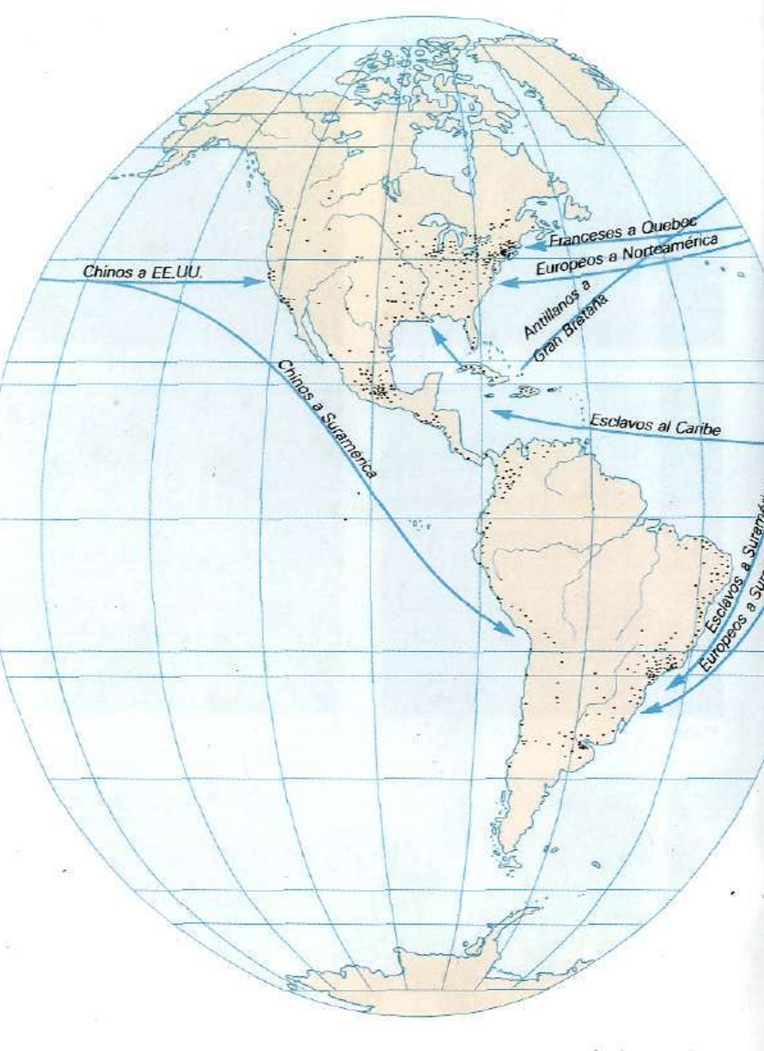
Población

Distribución de la población

(derecha e inferior derecha)

La población ha estado siempre distribuida de manera desigual en el mundo. Europa tuvo durante varios siglos casi el 20 % de la población mundial, pero después de las exploraciones de los siglos XVI-XIX y las posteriores migraciones, esta proporción ha disminuido rápidamente. En 1750, América tenía el 2 % del total mundial; se espera que en el 2000 d.C. tenga el 14 %.

Las regiones más densamente pobladas son la India, China y Europa, donde la densidad media oscila entre 100 y 200 habitantes por km^2, aunque en todos los lugares existen centros de elevada densidad. Por el contrario, la Guayana Francesa tiene menos de 1,0 personas por km^2. Los países del mapa inferior han sido trazados de manera que su superficie sea proporcional a la población.



EE. UU. 1985



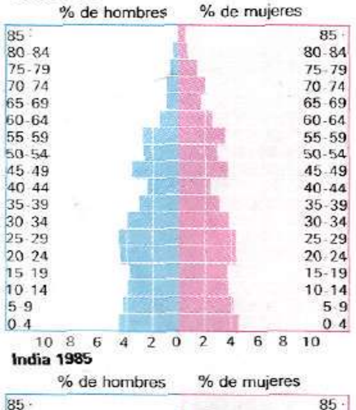
R. U. 1985



Brasil 1985



URSS 1985



Suráfrica 1985



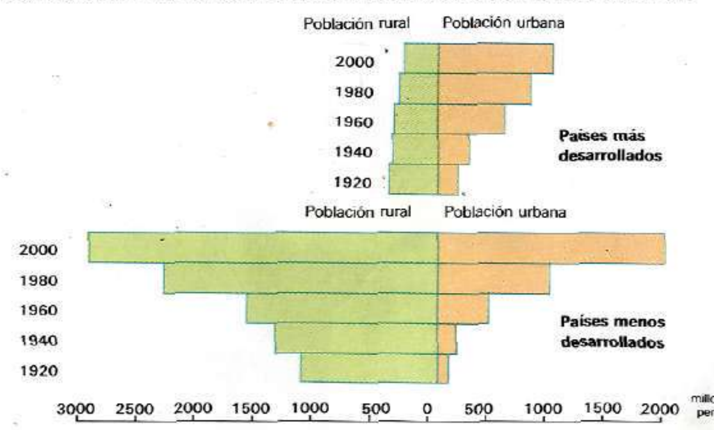
India 1985



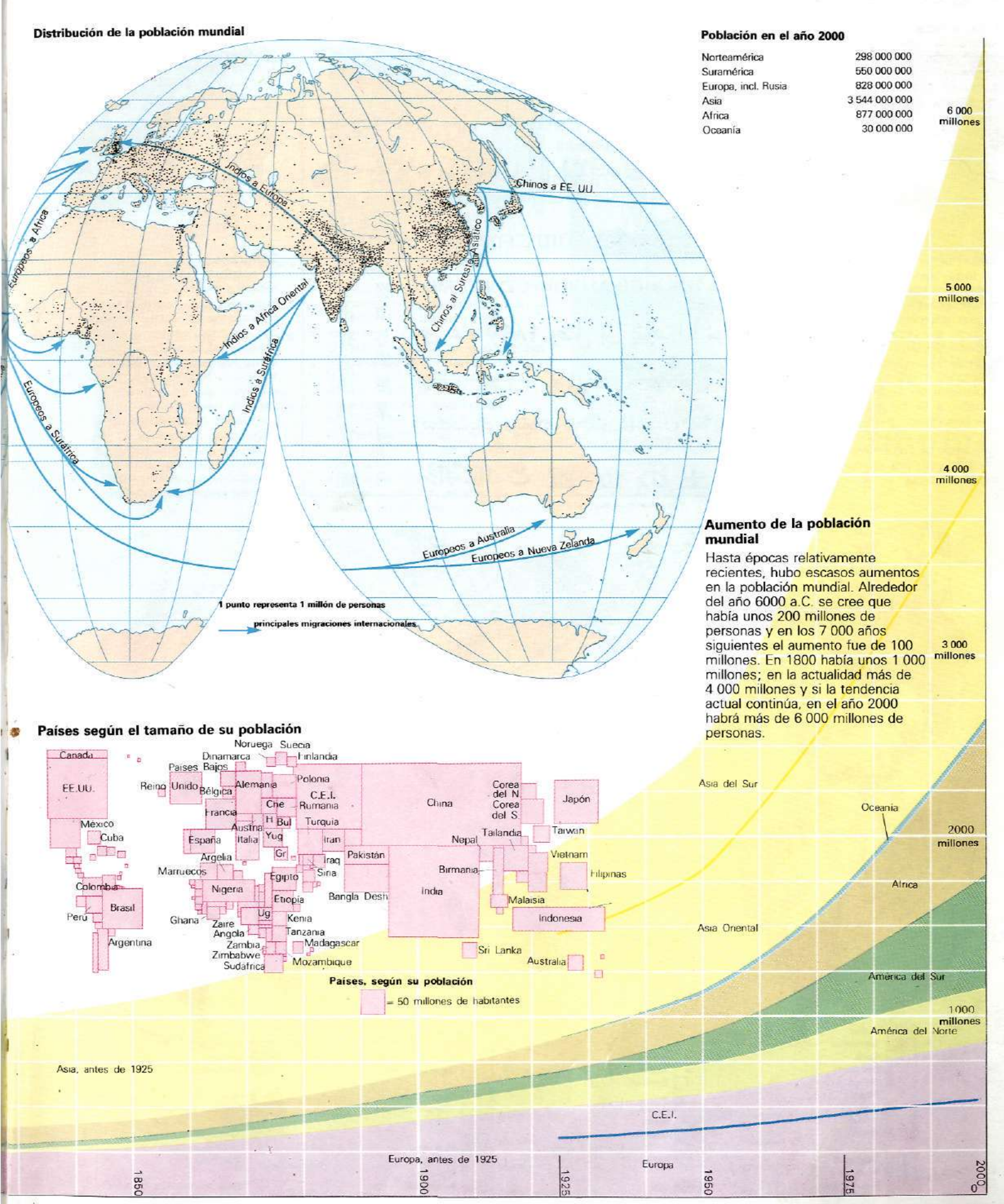
Distribución por edades

El R. U. muestra muchas características demográficas de los países europeos. Los índices de natalidad y mortalidad han disminuido, al tiempo que se registra un aumento moderado de la población: existen casi tantos ancianos como jóvenes. En cambio, la India y otros muchos países tienen pocos ancianos y muchos jóvenes debido a los elevados índices de mortalidad y a los de natalidad todavía más altos. Este exceso es el responsable de la explosión demográfica en el mundo.

Aumento de la urbanización en países desarrollados y en vías de desarrollo.



1650 1700 1750 1800



Población en el año 2000

Norteamérica	298 000 000
Suramérica	550 000 000
Europa, incl. Rusia	828 000 000
Asia	3 544 000 000
Africa	877 000 000
Oceanía	30 000 000

Aumento de la población mundial

Hasta épocas relativamente recientes, hubo escasos aumentos en la población mundial. Alrededor del año 6000 a.C. se cree que había unos 200 millones de personas y en los 7 000 años siguientes el aumento fue de 100 millones. En 1800 había unos 1 000 millones; en la actualidad más de 4 000 millones y si la tendencia actual continúa, en el año 2000 habrá más de 6 000 millones de personas.

Idioma

Cabe achacar, en parte, a los idiomas la culpa de la división de comprensión entre las naciones. Mientras un idioma común establece sólidos vínculos entre los países, dicha lengua común aísla, a su vez, a los mismos de los demás países y comunidades. Por lo que las creencias, conceptos e invenciones se hacen exclusivos de dichas nacionalidades, desarrollándose culturas distintas.

Existen miles de idiomas y dialectos hablados actualmente, lo que puede originar desavenencias dentro de un mismo país, como en India, donde los distintos dialectos se bastan para descomponer el país en diversos grupos diferentes.

Como consecuencia de la colonización y la difusión de los idiomas internacionalmente aceptados, muchos países han implantado un idioma del todo extraño, a fin de poder establecer una conciliación entre las comunidades nacionales aisladas, facilitando la comprensión internacional; por ejemplo, el inglés en India.



Idiomas propios

Ciertos idiomas, que presentan marcadas analogías, se cree que han surgido de lenguas madres comunes, como el latín. Tras la derrota del Imperio Romano, en el que el latín se hallaba sólidamente establecido, este idioma se mantuvo como lengua de la nueva nación. Al no existir un centro unificador, el latín evolucionó hasta convertirse en otros varios nuevos idiomas.

Caligrafía

La escritura, en un principio, se realizaba mediante una serie de imágenes, que paulatinamente se convirtieron en estilos y modelos por los instrumentos generalmente utilizados. Los alfabetos grabados, como los empleados por los sumerios, tendían a ser angulares, mientras que los pintados o escritos tendían a los caracteres curvados, como en los jeroglíficos egipcios, cuyo desarrollo podemos seguir, a través del semítico occidental y los alfabetos griego y latino, hasta nuestro propio abecedario.

1 Eslavo
2 Germánico
3 Celta
4 Románico
5 Griego
6 Albanés
7 Iraní
8 Indoario
9 Armenio

10 Caucásico
11 Vascuence
12 Burushaskis

13 Semítico
14 Kushit
15 Bereber

16 Joisan
17 Bantú
18 Sudanés
19 Sudanés Oriental y Central
20 Nilótico

21 Ural

22 Turco
23 Mogol
24 Tunguso-Manchú
25 Japonés/Coreano

26 Sínico y otros
27 Tibetano/Birmano
28 Vietnamita

29 Mon-Jmer
30 Munda
31 Drávida
32 Andamanés

33 Indonesio
34 Polinesio
35 Melanesio

36 Papú
37 Aborigen australiano
38 Aino
39 Paleoasiático
40 Esquimo-aleutiano
41 Amerindio

áreas escasamente pobladas

Religión

A través de la historia, el hombre ha creído en los poderes sobrenaturales basados en las fuerzas de la naturaleza, creencias que se han traducido por el culto a un dios y, en algunos casos, a varias deidades.

El **hinduismo** rinde culto a numerosos dioses y diosas, todos ellos simples manifestaciones de un espíritu divino, Brahma, con una doctrina que comprende una serie de creencias, como la reencarnación, los animales sagrados y el sistema de castas.

El **budismo,** derivado del hinduismo, fue fundado en India nororiental por Gautama Buddha (años 563-483 a.J.C.), quien predicaba que la disciplina espiritual y moral era esencial para lograr la suprema paz.

El **confucianismo** es una amalgama entre las enseñanzas de Buda y Confucio, ideadas con objeto de facilitar un fundamento ético a la estructura politica de la China imperial, englobando al propio tiempo las formas ya existentes del culto ancestral.

El **judaísmo** se remonta al siglo XIII a. de J.C.


Monasterio cristiano

Los judíos, o hebreos, son monoteistas, es decir, creen en un único dios transcendente y esperan a un mesías salvador.

El **islam,** fundado en la Meca por *Muhammad* (*Mahoma* 570-632 de la era cristiana), se propagó por Asia y Africa, dejando en su retroceso zonas aisladas de comunidades adictas.

El **cristianismo** fue fundado por Jesús de Nazaret en el siglo I de nuestra era. La autoridad papal, establecida en el siglo IV, fue rechazada por las iglesias de Oriente en el siglo XI (ortodoxos).


Lugar santo judío


Templo hindú


Mezquita mahometana


Templo budista

Catolicismo romano

Ortodoxa y otras Iglesias Orientales

Protestantismo

Islam sunnita

Islam chiita

Budismo

Hinduismo

Confucianismo

Judaísmo

Sintoísmo

Religiones primitivas

Regiones deshabitadas

Crecimiento de las ciudades

200 a.C.

500 d.C.

1000 d.C.

1400 d.C.

1600 d.C.

1700 d.C.

1800 d.C.

1900 d.C.

Las ciudades a través de la Historia

La evolución de los asentamientos semipermanentes del Neolítico hasta convertirse en una ciudad se realizó entre los años 5 000 y 3 500 a. de C., estableciéndose unos sistemas eficaces de comunicaciones e intercambios al

La ciudad más grande del Mundo

Las veinticinco ciudades más grandes del mundo



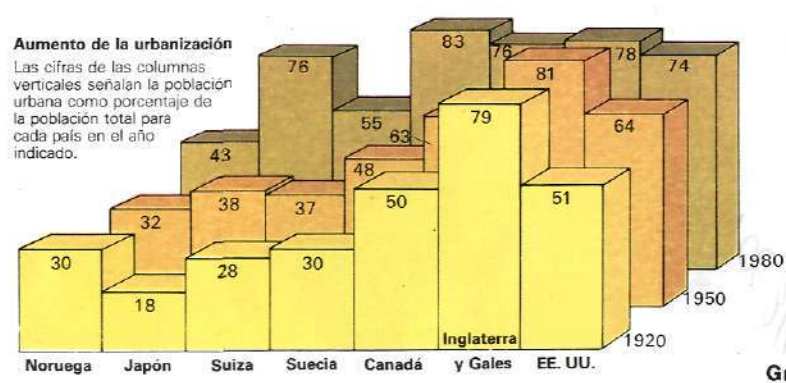
Sao Paulo

Aumento de la urbanización

El aumento de la urbanización es principalmente el resultado de unas mejores condiciones sanitarias y de salud, que tiene como consecuencia el aumento de la población y, en segundo lugar, el paso del hombre desde la agricultura a la industria y a los servicios de las ciudades. Por lo general, las naciones industriales más desarrolladas son las que están más intensamente urbanizadas, aunque excepciones como Noruega o Suiza demuestran que puede existir la industrialización rural.

Areas metropolitanas

Un área metropolitana puede ser definida como una ciudad que hace de centro para comunidades adyacentes con áreas en crecimiento continuo controladas por un único gobierno municipal. Con la mejora de comunicaciones, las comunidades vecinas continúan mandando a la ciudad la mano de obra. La tabla (derecha) compara la población total de las veinte ciudades más grandes del mundo.



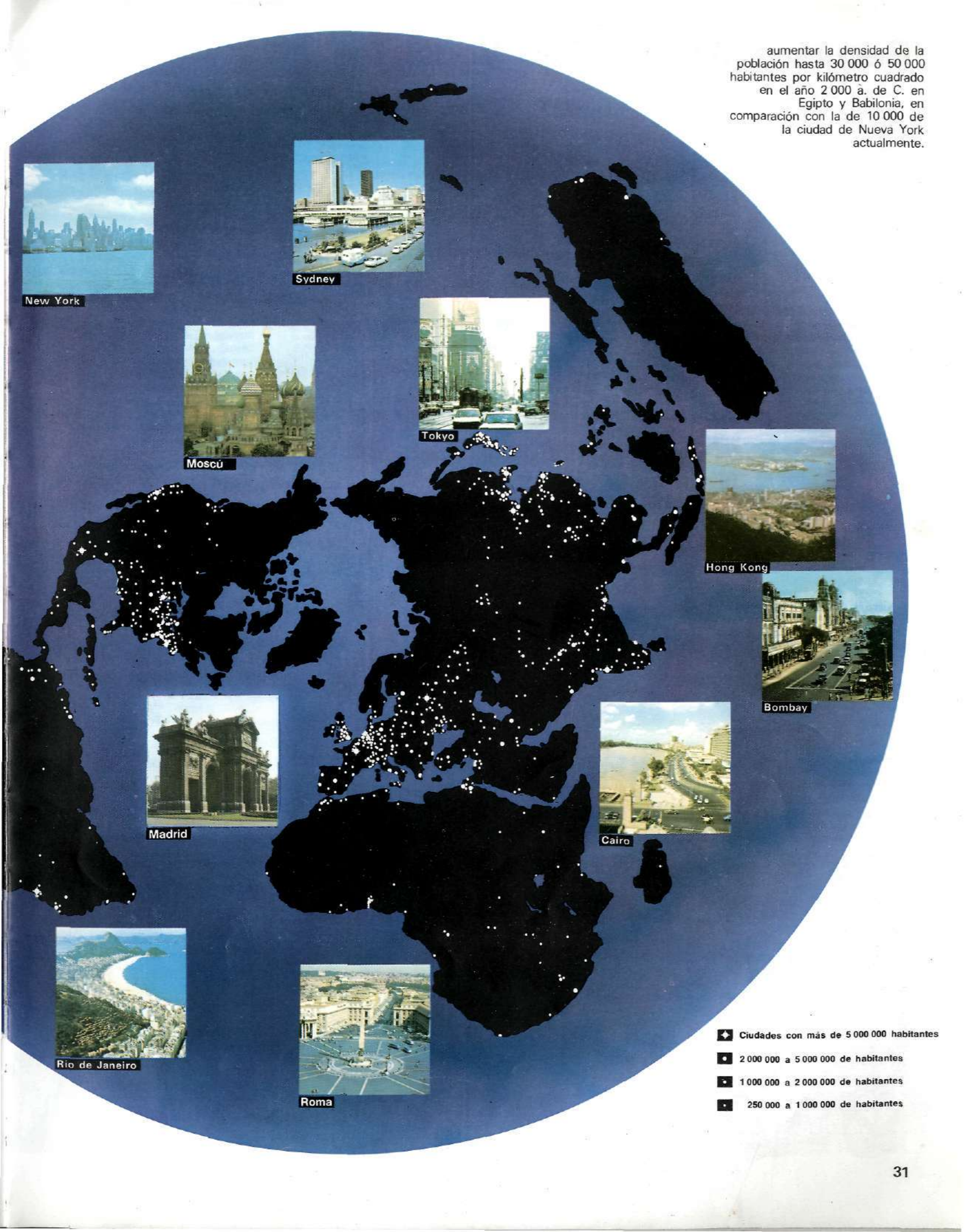
Población de las ciudades

		1950	1983-5	Proyección 2000
1.	Nueva York	14 830 192	17 687 400	22 773 000
2.	Ciudad de México	2 967 000	14 750 182	31 025 000
3.	Los Angeles	4 046 000	12 190 600	14 154 000
4.	Sao Paulo	2 227 512	12 183 634	25 796 000
5.	Tokyo	6 275 190	11 746 190	24 172 000
6.	Sanghay	4 300 630	11 185 100	22 677 000
7.	Buenos Aires	5 251 000	9 967 826	12 104 000
8.	Seúl	1 446 019	9 200 000	14 246 000
9.	Calcuta	4 446 000	9 194 018	16 678 000
10.	Beijing	2 163 000	9 179 660	19 931 000
11.	Río de Janeiro.	2 937 000	8 821 845	18 961 000
12.	Paris.	5 525 000	8 706 963	11 330 000
13.	Moscú.	4 841 000	8 642 000	9 087 000
14.	Bombay.	2 901 000	8 243 405	17 056 000
15.	Chicago.	3 620 962	8 015 900	9 411 000
16.	Tianin.	2 392 000	7 790 160	9 200 000
17.	El Cairo.	2 466 000	7 464 000	13 058 000
18.	Londres.	8 348 023	7 379 014	6 860 200
19.	Chonkin.	1 573 000	6 511 130	4 247 000
20.	Yakarta.	1 725 000	6 503 449	16 591 000

Grandes ciudades

Normalmente, éstas no son únicamente grandes centros de población y riqueza, sino también de poder político y comercial. Son el emplazamiento de aeropuertos internacionales y, a menudo puertos desde los que se distribuyen por carretera y ferrocarril las mercancías importadas que convergen en la urbe. Sus comercios e industrias son variados y flexibles, dependiendo más del diseño y la moda, que de la producción de materias primas.

aumentar la densidad de la población hasta 30 000 ó 50 000 habitantes por kilómetro cuadrado en el año 2 000 a. de C. en Egipto y Babilonia, en comparación con la de 10 000 de la ciudad de Nueva York actualmente.

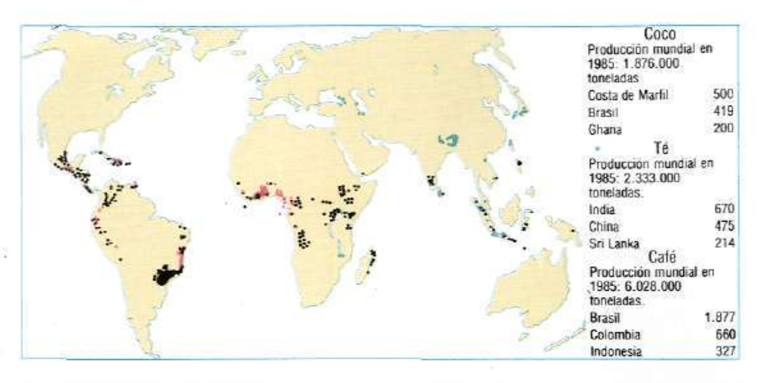


Recursos alimentarios - Vegetales

Cacao, té, café

Estos productos tropicales o subtropicales se cultivan principalmente para la exportación a los países económicamente avanzados. El té y el café son las principales bebidas en el mundo. El cacao se utiliza más en la fabricación del chocolate.

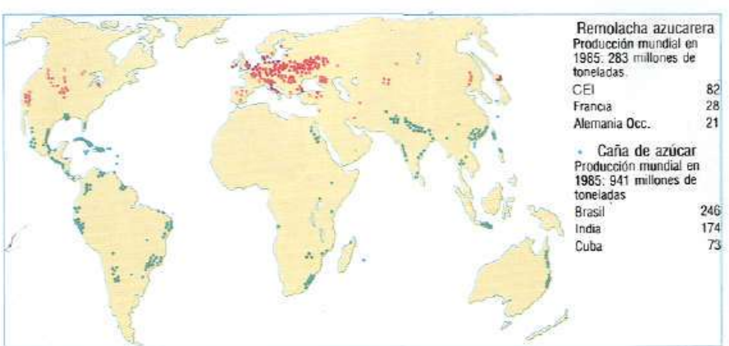




Remolacha azucarera y caña de azúcar

El azúcar de caña representa la mayor parte del azúcar del comercio internacional. Por su parte, el azúcar de remolacha exige un clima templado, produciéndose principalmente para el consumo doméstico.





Fruta y vino

Con las mejoras en la conservación, deshidratación y congelación, así como en el transporte y la comercialización, el comercio y el consumo internacionales de frutos perecederos y blandos, de cítricos y de frutas tropicales ha experimentado un gran aumento.

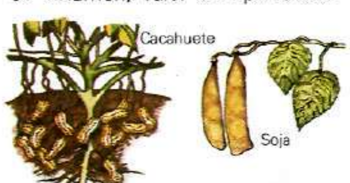
Más del 80 % de la uva se destina a la producción de vino, más de la mitad del cual procede de los países ribereños del Mediterráneo.

Manzanas

Frutos de regiones templadas
Producción mundial en 1985: 165 millones de toneladas.
CEI 21
Italia 16
China 14
Cítricos
Producción mundial en 1985: 59 millones de toneladas.
Brasil 15
EE. UU. 9
España 3
Límite de cultivo de vides

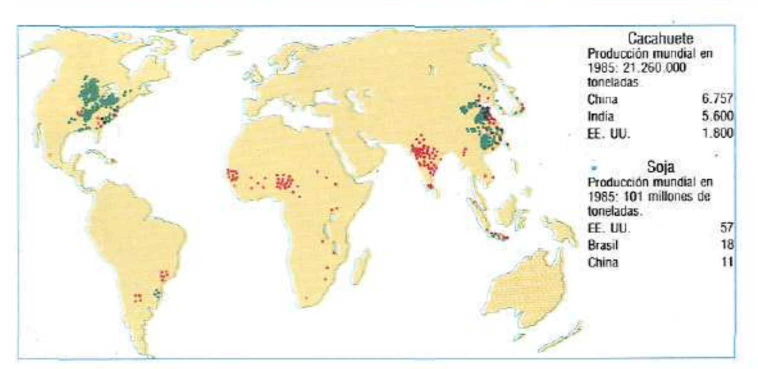
Semillas oleaginosas y aceites vegetales

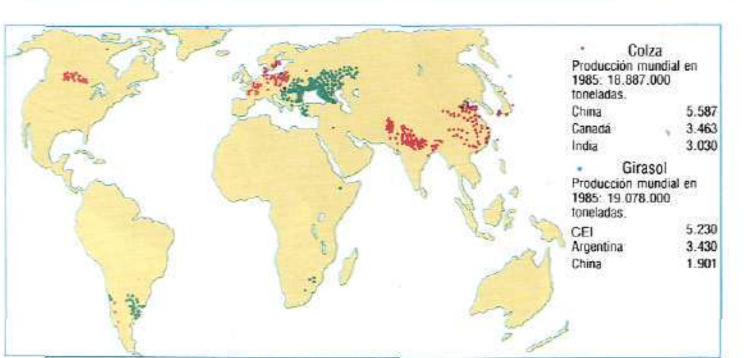
A pesar de la creciente utilización de productos químicos sintéticos y grasas animales y marinas, los aceites vegetales extraídos de dichas cosechas ven acrecentado su volumen, valor e importancia.



El cacahuete constituye, asimismo, un valioso cultivo de subsistencia, utilizándose su harina como pienso. La harina de soja es una creciente fuente de obtención de proteínas para la alimentación humana y animal. Los países mediterráneos son los principales productos de aceite de oliva.







Cereales

Entre los cereales figuran los asociados con la familia de los granos de semillas feculentas comestibles: trigo, maíz, cebada, avena, arroz, mijo y sorgo.

Los cereales y la patata (que no es un cereal, pero sí un producto feculento) constituyen la principal fuente de alimentos de nuestras modernas civilizaciones debido a su gran rendimiento en cuanto a volumen y utilidad alimentaria, terreno y mano de obra necesaria. Son, además, fáciles de almacenar y transportar y suministran piensos para los animales productores de carne, leche y huevos. El trigo es el principal cereal panificable de las regiones templadas, en las que la patata constituye, en volumen, la segunda fuente de obtención de alimentos. En las regiones más cálidas y húmedas especialmente en Asia, el arroz es el principal cereal. La avena, la cebada y el maíz se cultivan sobre todo para suministro de pienso a los animales; el mijo y el sorgo, son los principales cultivos de subsistencia en Africa e India.



Maíz

Necesita mucho sol lluvia invernal o regadío y ausencia de heladas durante seis meses. Es importante su consumo en forma de pienso y para la alimentación humana

EE. UU. China Brasil

Producción mundial en 1985: 490 millones de toneladas

Cebada

Es amplísimamente cultivada, requiriendo tan sólo tres a cuatro meses entre la siembra y la cosecha. Se utiliza principalmente como pienso y en la fabricación de la cerveza.

CEI EE. UU. Canadá Francia

Producción mundial en 1985: 178 millones de toneladas

Avena

Es ampliamente cultivada en las zonas templadas. Se emplea principalmente en la alimentación del ganado. La avena de mejor calidad se utiliza para hacer gachas

CEI EE. UU. Canadá Alemania Polonia

Producción mundial en 1985: 45,6 millones de toneladas

Arroz

Exige extensiones llanas o bancales que puedan contener agua en abundancia durante la época de cultivo. Es el principal alimento de la mitad de la especie humana. El arroz no desgranado es el arroz con cáscara.

China India Indonesia

Producción mundial en 1985: 466 millones de toneladas

Trigo

Aparte de constituir el cultivo más importante de las regiones templadas, se cosecha también en climas variados, como las regiones monzónicas, en calidad de cultivo invernal.

India CEI EE. UU. China

Producción mundial en 1985: 510 millones de toneladas

Centeno

El más duro de los cereales, es también más resistente al frío, plagas y enfermedades que el trigo. Es un importante alimento en forma de piensos en Europa central y oriental, así como en la CEI.

CEI Polonia Alemania

Producción mundial en 1985: 29,6 millones de toneladas

Mijo

Nombre por el que se conoce a varias especies de la familia de las gramíneas, de la que uno de los más importantes es el sorgo. Proporcionan cereales nutritivos.

EE. UU. India China

Producción mundial en 1985: 109 millones de toneladas

Patata

Importante cultivo alimentario, aunque menos nutritivo, en relación con el peso, que los cereales. La producción mundial supera los 300 millones de toneladas.

CEI China Polonia

Producción mundial en 1985: 299 millones de toneladas

Trigo
Cebada
Centeno
Maiz
Patatas
Mijo
Avena
Arroz

Recursos alimentarios - Animales

Recursos alimentarios animales
La carne y la leche son otros tantos elementos suministradores de proteínas, originando igualmente las vitaminas esenciales. La carne es el producto principal de las tierras de pastos continentales, de las sabanas y de las costas occidentales, sobre todo en Europa. Leche y queso, huevos y pescado son productos obtenidos principalmente en las zonas templadas.

Carne de vacuno
Australia, Nueva Zelanda y Argentina proporcionan la mayor parte de las mejores exportaciones internacionales. El oeste americano y Europa occidental producen una cantidad considerable de carne de vacuno para satisfacer la gran demanda existente en dichos países.





Producción mundial de carne en 1985: 97 millones de cabezas

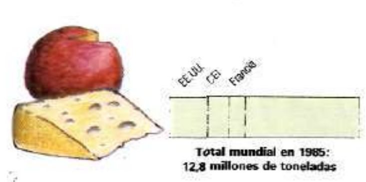
Leche de vaca
La necesidad de este ganado para una rica dieta alimentaria y suministro de mercados cercanos, hace que la cría de ganado lechero resulte característica de las zonas densamente pobladas de las regiones templadas de EEUU, Europa del Noroeste, Nueva Zelanda y Australia sudoriental.





Total mundial en 1985: 222 millones de cabezas

Queso
Los principales productores son EE UU, India, Europa Occidental, la CEI y Nueva Zelanda; y de los principales exportadores: Países Bajos, Nueva Zelanda, Dinamarca y Francia.



Total mundial en 1985: 12,8 millones de toneladas

Ovino
La oveja, criada principalmente para aprovechar su lana y su carne, proporciona igualmente leche, de la que se obtiene queso; son importantes productos en ciertos países. El cordero merino proporciona una lana excelente, y los cruces de dicha raza son los mejores en cuanto a producción de carne.



Producción mundial de carne en 1985: 6 millones de toneladas

Porcino
El cerdo puede criarse en la mayoría de los climas, desde el monzónico al templado-fresco. Abunda en China, la zona de cultivo de maíz de EEUU y Europa noroccidental y central, Brasil y la URSS.

China · EE UU · CEI · Alemania

Producción mundial de carne en 1985: 58 millones de toneladas

Pescado
La pesca comercial requiere grandes bancos de peces de una determinada especie dentro del alcance de los mercados. Asimismo es importante el pescado de agua dulce. El pescado, rica fuente de proteínas, llegará a ser una fuente de obtención de alimentos cada vez más valiosa.





Capturas mundiales en 1984: 82,8 millones de toneladas

Mantequilla
Los mayores productores son la URSS, India, Francia y Alemania Occidental.



Total mundial en 1985: 7,6 millones de toneladas

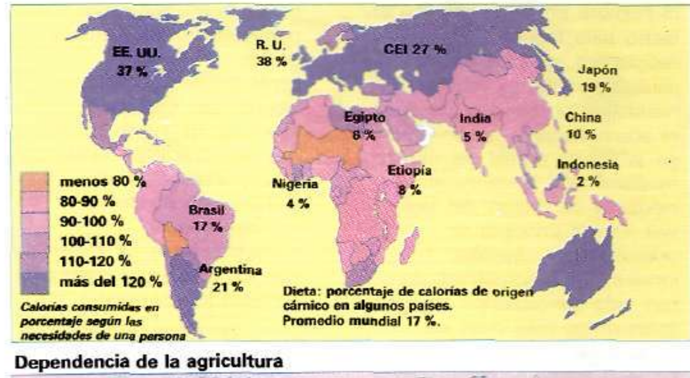
Pesca
- Grandes zonas de pesca
- Otras zonas

- Ganado bovino de carne
- Ganado bovino de leche
- Ganado ovino
- Ganado de cerda

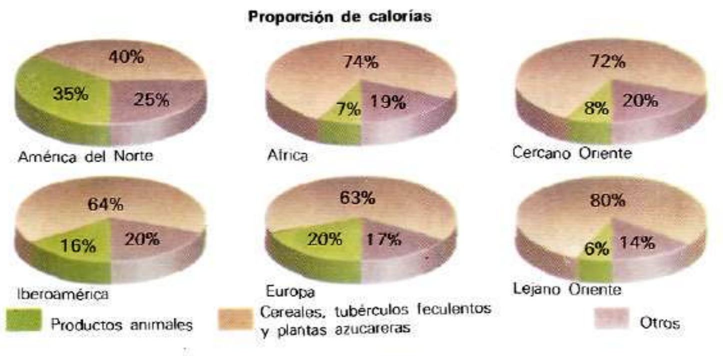
Desde el punto de vista nutritivo, los productos alimenticios se dividen en tres grupos: energéticos, proteínicos y vitamínicos. Los cereales y semillas oleaginosas suministran calorías y proteínas secundarias; la leche, carne y productos afines, proteínas y vitaminas; la fruta y las verduras proporcionan vitaminas, especialmente la C, y algunas calorías. Para evitar la malnutrición es necesario alcanzar un determinado nivel de dichos grupos de artículos alimentarios.

Comparación entre dietas diarias

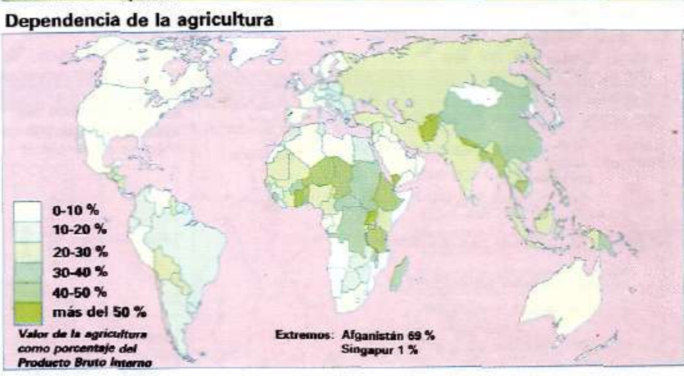


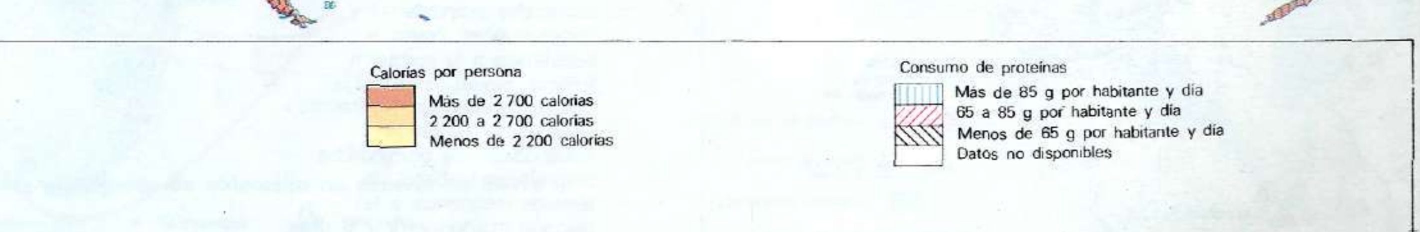


Proporción de calorías



Dependencia de la agricultura





Recursos minerales I

El hombre primitivo utilizaba el hierro para fabricar utensilios y recipientes, extendiéndose paulatinamente su empleo hasta que el hierro, y después el acero, llegaron a convertirse en la espina dorsal del mundo moderno con la revolución industrial de finales del siglo XVIII. En un principio se utilizaban los minerales locales; en la actualidad, ya han sido descubiertos enormes yacimientos más ricos en mineral de hierro, explotados en gran escala, con frecuencia a gran distancia de las regiones en que se le utiliza; por ejemplo, en Australia occidental, Suecia septentrional, Venezuela y Liberia. Las plantas de fundición de hierro muestran hoy una creciente tendencia a emplazarse en zonas litorales, en donde los grandes buques transportadores de minerales pueden descargar con mayor facilidad su mercancía.

El acero es hierro refinado al que se han añadido otros minerales, ferroaleaciones, que confieren al acero sus especiales propiedades y características, como la resistencia a la corrosión (cromo, níquel, cobalto), la dureza o tenacidad (volframio, vanadio), la elasticidad (molibdeno), las propiedades magnéticas (cobalto), la elevada resistencia a la tracción (manganeso) y la gran ductilidad (molibdeno).

Producción de metales utilizados en las aleaciones de hierro

Molibdeno 1984 95.000 toneladas — EE UU, Chile, CEI, Canadá

Cromo 1984 9.300.000 toneladas — Sudáfrica, CEI, Albania, Turquía, Zimbabue, India

Níquel 1984 738.000 toneladas — CEI, Canadá, Australia, Nueva Caledonia, Indonesia, Cuba

Cobalto 1984 23.100 toneladas — Zaire, Zambia, CEI, Canadá, Nueva Caledonia, Australia

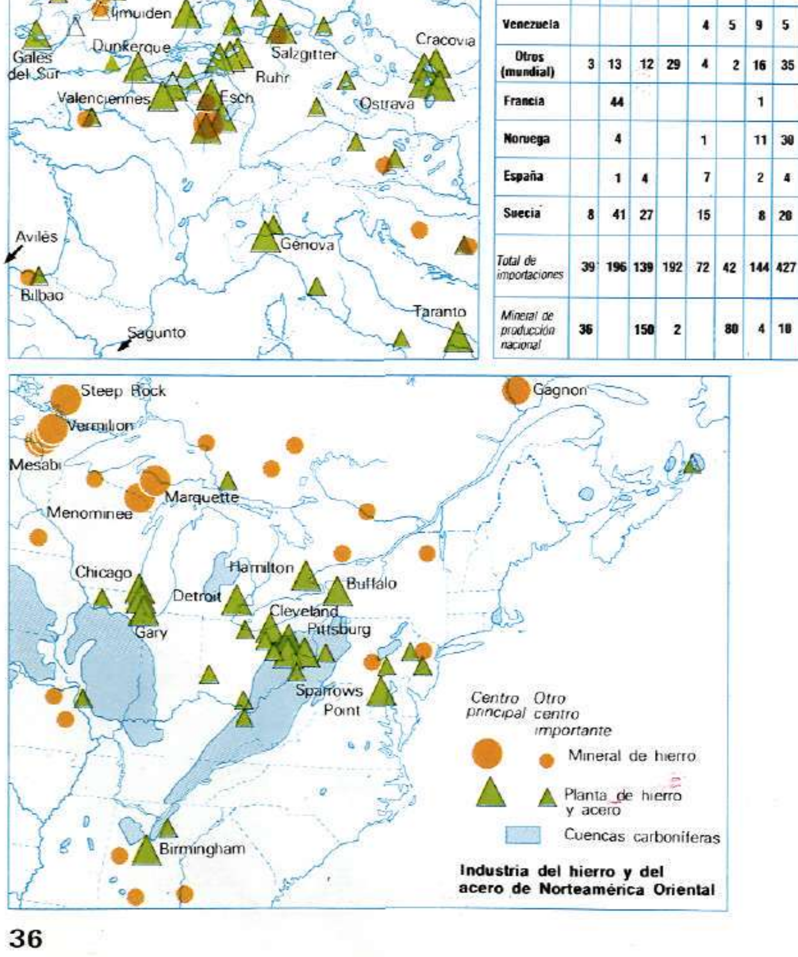
Tungsteno 1984 45.000 toneladas — China, CEI, Canadá, Corea del Sur, Bolivia, Austria, Australia, Portugal

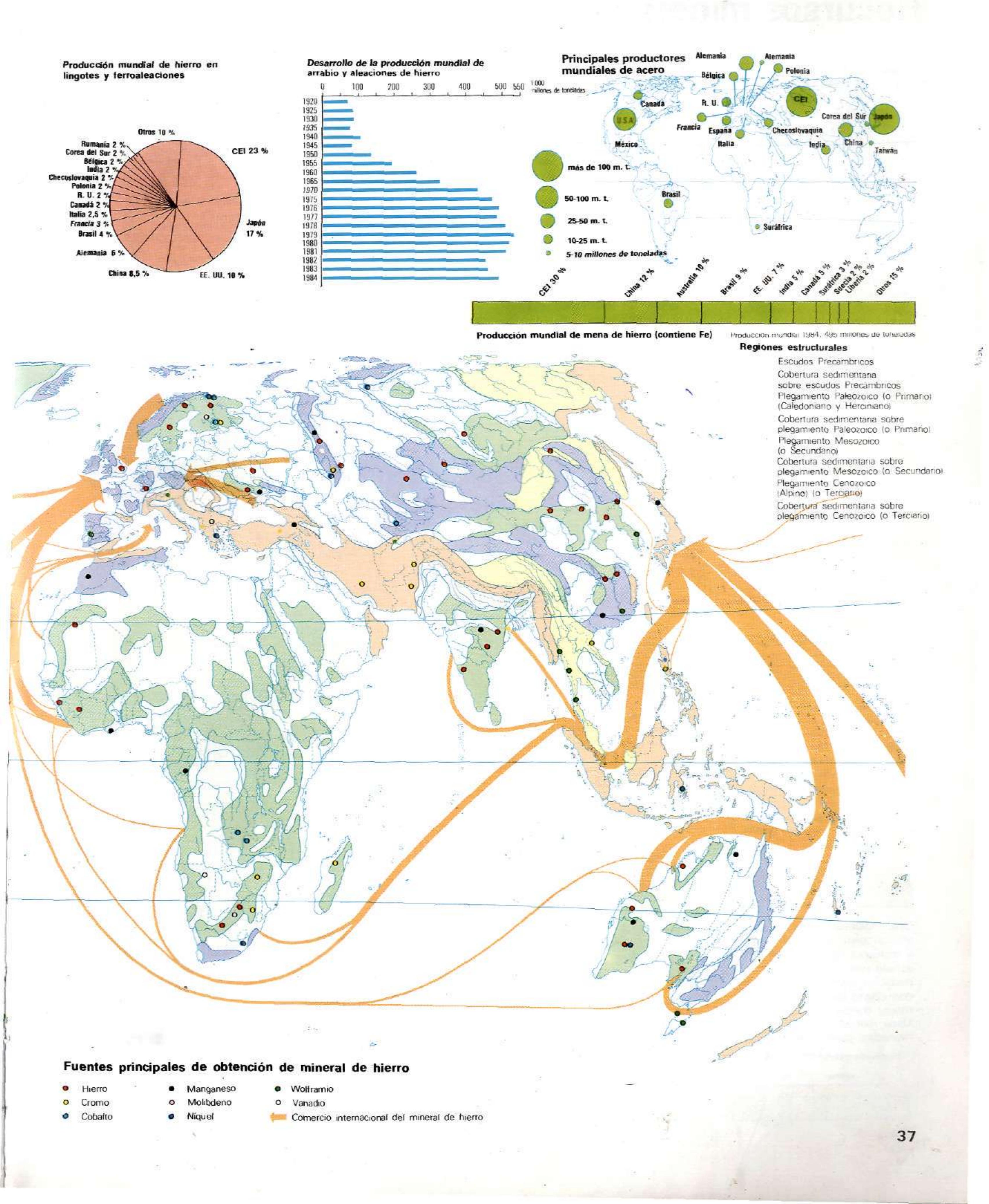
Manganeso 1984 8.861.000 toneladas — CEI, Sudáfrica, Gabón, Brasil, Australia, China, India

Vanadio 1984 31.000 toneladas — Sudáfrica, CEI, China, Finlandia

Mineral de hierro importado por Europa Occidental
Millones de toneladas

Importados por	Austria	Bélgica-Lux.	Francia	Italia	Países Bajos	España	U.K.	Alemania Oc.
Argelia		7		2				
Australia	1	13	24	17	5	3	31	56
Brasil	7	39	29	67	24	17	23	152
Canadá	7	4	13	13	7		35	58
Liberia		12	12	36	5	11		63
Mauritania		18	18	28		4	8	4
CEI	13							
Venezuela					4	5	9	5
Otros (mundial)	3	13	12	29	4	2	16	35
Francia		44					1	
Noruega		4			1		11	30
España		1	4		7		2	4
Suecia	8	41	27		15		8	20
Total de importaciones	39	196	139	192	72	42	144	427
Mineral de producción nacional	36		150	2		80	4	10



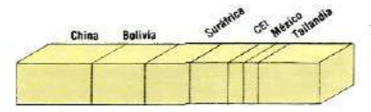


Producción mundial de hierro en lingotes y ferroaleaciones
Otros 10 %
CEI 23 %
Rumania 2 %
Corea del Sur 2 %
Bélgica 2 %
India 2 %
Checoslovaquia 2 %
Polonia 2 %
R. U. 2 %
Canadá 2 %
Italia 2,5 %
Francia 3 %
Brasil 4 %
Alemania 6 %
China 8,5 %
EE. UU. 10 %
Japón 17 %
Desarrollo de la producción mundial de arrabio y aleaciones de hierro
0
100
200
300
400
500
550
1000 millones de toneladas
1920
1925
1930
1935
1940
1945
1950
1955
1960
1965
1970
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
Principales productores mundiales de acero
Alemania
Alemania
Polonia
Bélgica
Canadá
R. U.
CEI
Corea del Sur
Japón
U.S.A.
Francia
España
Checoslovaquia
Italia
India
China
Taiwán
México
más de 100 m. t.
50-100 m. t.
25-50 m. t.
10-25 m. t.
5-10 millones de toneladas
Brasil
Suráfrica
CEI 30 %
China 12 %
Australia 10 %
Brasil 9 %
EE. UU. 7 %
India 5 %
Canadá 5 %
Suráfrica 3 %
Suecia 2 %
Liberia 2 %
Otros 15 %
Producción mundial de mena de hierro (contiene Fe)
Producción mundial 1984, 495 millones de toneladas
Regiones estructurales
Escudos Precámbricos
Cobertura sedimentaria sobre escudos Precámbricos
Plegamiento Paleozoico (o Primario) (Caledoniano y Herciniano)
Cobertura sedimentaria sobre plegamiento Paleozoico (o Primario)
Plegamiento Mesozoico (o Secundario)
Cobertura sedimentaria sobre plegamiento Mesozoico (o Secundario)
Plegamiento Cenozoico (Alpino) (o Terciario)
Cobertura sedimentaria sobre plegamiento Cenozoico (o Terciario)
Fuentes principales de obtención de mineral de hierro
Hierro
Cromo
Cobalto
Manganeso
Molibdeno
Níquel
Wolframio
Vanadio
Comercio internacional del mineral de hierro

Recursos minerales II

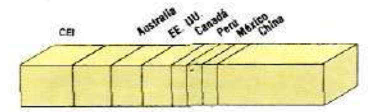
Antimonio. Confiere dureza, aleado con otros metales, especialmente el plomo.
Usos: métal de imprenta, colorantes para pinturas, vidrio y esmaltes, incombustibilización de artículos textiles.

Producción mundial 1984 51.600 toneladas.



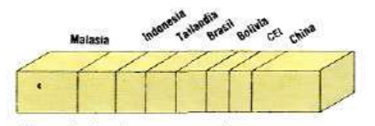
Plomo. Pesado, blando, maleable, resistente a los ácidos.
Usos: baterías de acumuladores, planchas y tuberías, revestimiento de cables, municiones, tipos, pesas, aditivo del petróleo.

Producción mundial 1984 3,4 millones de toneladas.



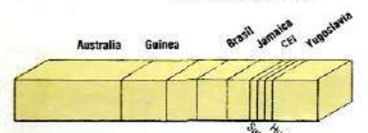
Estaño. Resistente al ataque de los ácidos orgánicos, maleable.
Usos: latas de conservas, papel de estaño, como aleación para otros metales (latón y bronce).

Producción mundial 1984 194.000 toneladas.



Aluminio. Ligero, anticorrosivo, buen conductor.
Usos: aeronáutica, vehículos automóviles y ferroviarios, utensilios domésticos, cables, permite obtener aleaciones ligeras y de gran resistencia a la tracción.

Producción mundial 1984 91 millones de toneladas (bauxita).



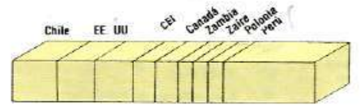
Oro. Indeslustrable y anticorrosivo, sumamente dúctil y maleable, buen conductor. En estado nativo o puro este metal es blando, siendo aleado con objeto de conferirle una mayor dureza.
Usos: barras y lingotes, monedas, joyería, electrónica.

Producción mundial 1984 1.400 toneladas.



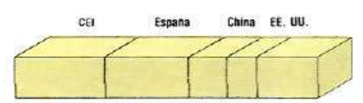
Cobre. Excelente conductor eléctrico y térmico, duradero, anticorrosivo, resistente y dúctil.
Usos: hilos y cables, tuberías, latón (aleado con el zinc y el estaño), bronce (en aleación con el estaño), compuestos químicos, tintorería.

Producción mundial 1984 8.300.000 toneladas.



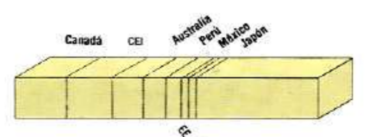
Mercurio. El único metal líquido existente, excelente conductor de electricidad.
Usos: termómetros, industria eléctrica, extracción de mineral de oro y plata, compuestos químicos, fármacos, colorantes, productos químicos, dentistería.

Producción mundial 1984 5,5 millones de kg.



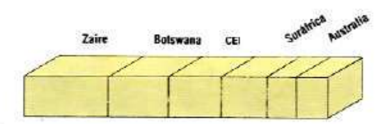
Zinc. Metal duro, de bajo coeficiente de corrosión.
Usos: latón (aleado con cobre y estaño), galvanización, fundición en coquilla, medicinas, pinturas y colorantes.

Producción mundial 1984 6,8 millones de toneladas.



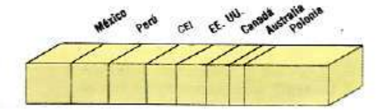
Diamantes. Muy duros y resistentes al ataque químico, de gran brillo, sumamente raros.
Usos: joyería, corte y abrasión de otros materiales.

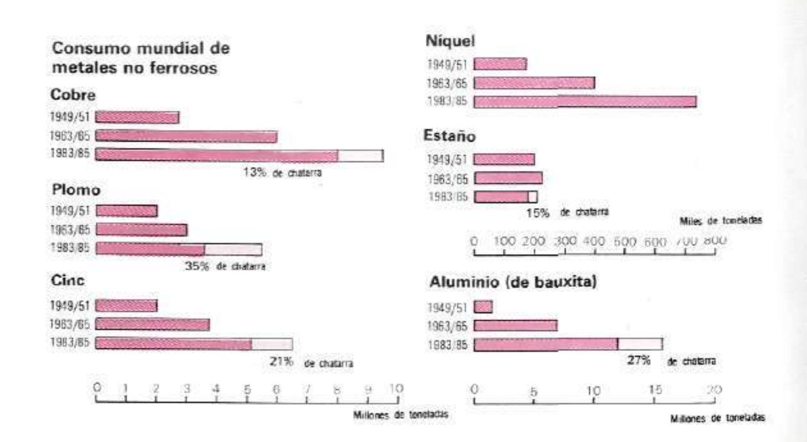
Producción mundial 1984 63 millones de quilates.

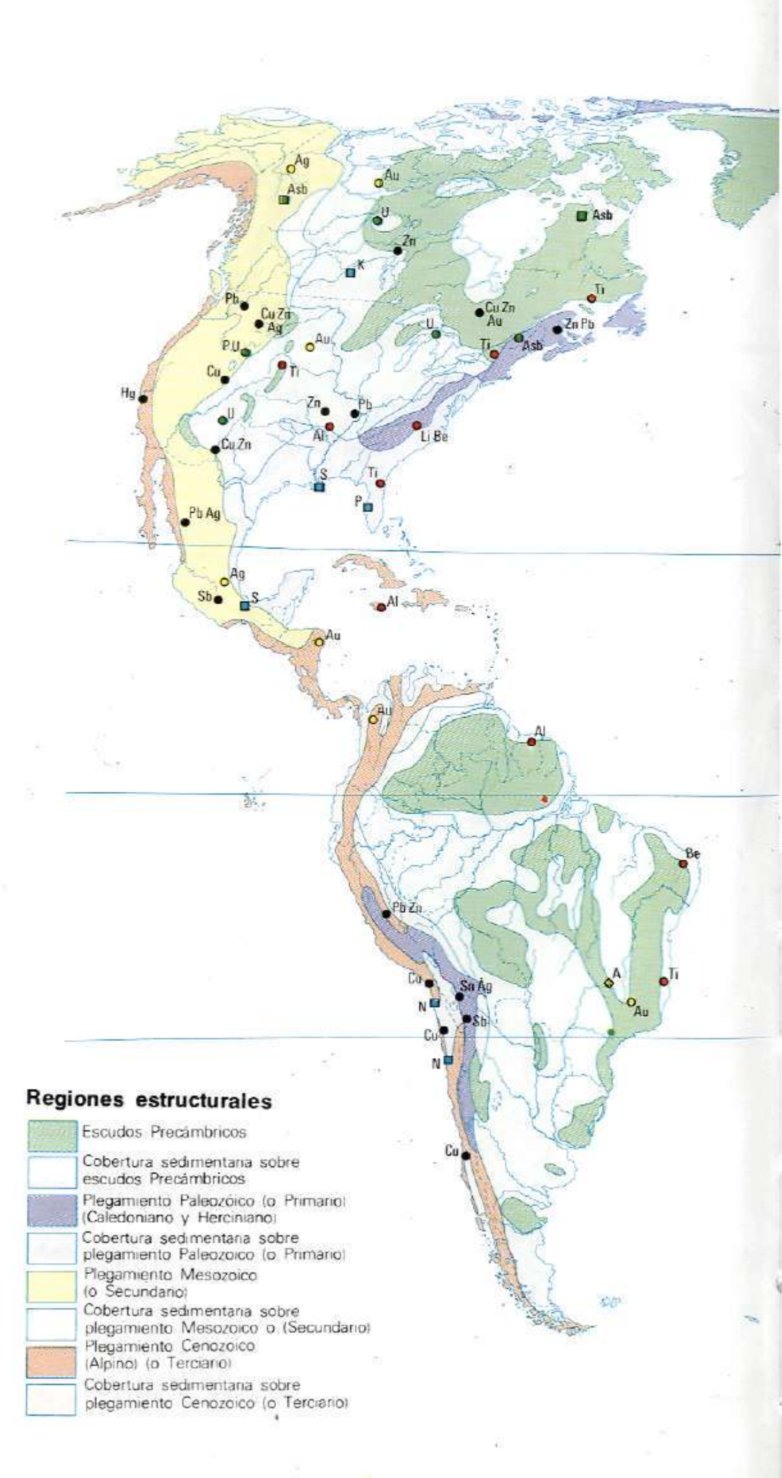


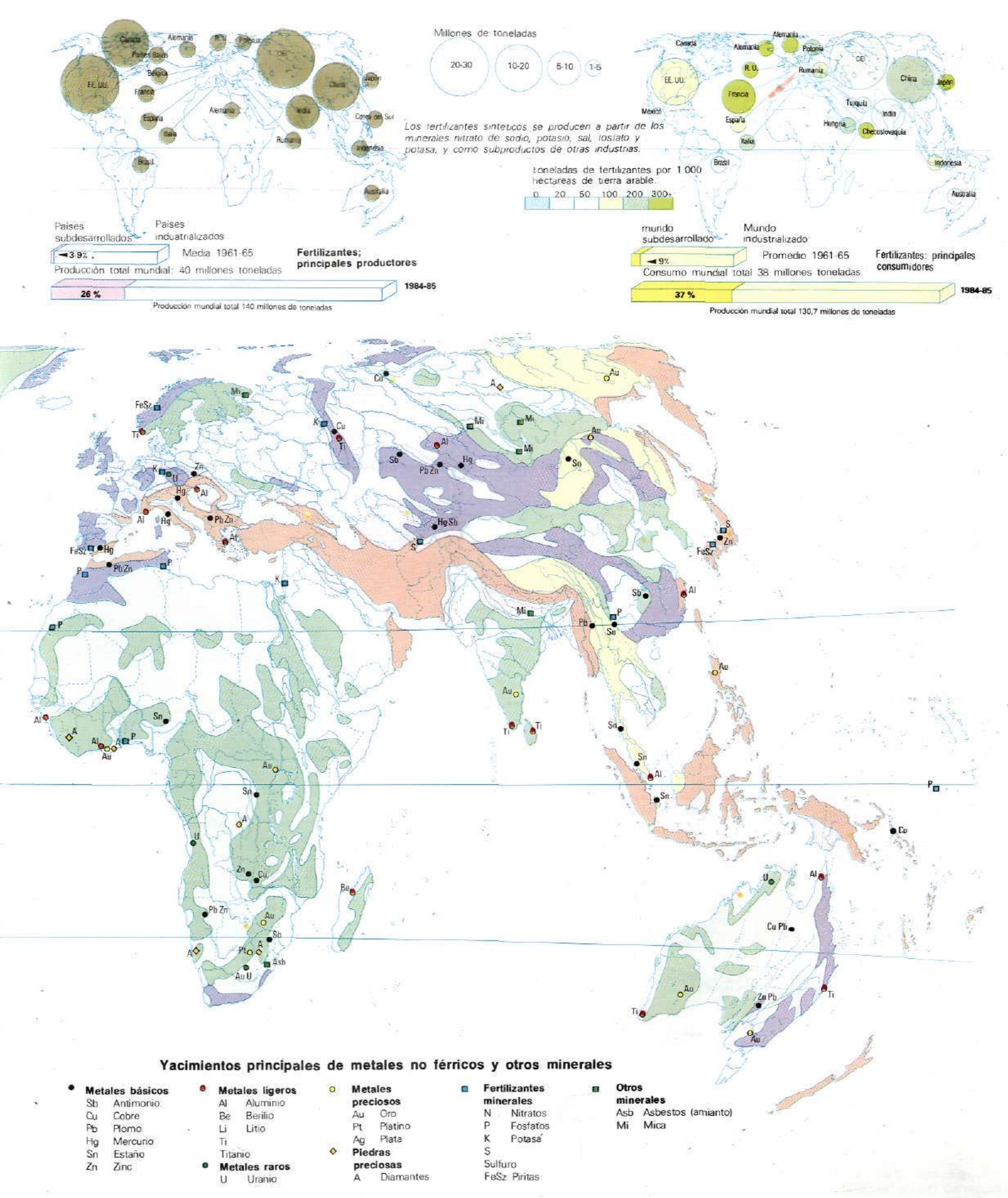
Plata. Dúctil y maleable; se trata de un metal blando, que ha de alearse para su utilización en la acuñación de monedas.
Usos: monedas, joyería, fotografía, electrónica, medicamentos.

Producción mundial 1984 12.779 toneladas.





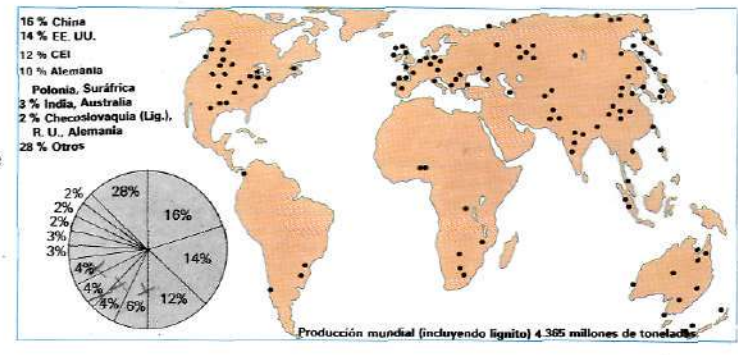



Millones de toneladas
20-30
10-20
5-10
1-5
Los fertilizantes sintéticos se producen a partir de los minerales nitrato de sodio, potasio, sal, fosfato y potasa, y como subproductos de otras industrias.
toneladas de fertilizantes por 1 000 hectáreas de tierra arable
0 20 50 100 200 300+
Países subdesarrollados
Países industrializados
3,9%
Media 1961-65
Producción total mundial: 40 millones toneladas
Fertilizantes; principales productores
26 %
1984-85
Producción mundial total 140 millones de toneladas
mundo subdesarrollado
Mundo industrializado
9%
Promedio 1961-65
Consumo mundial total 38 millones toneladas
Fertilizantes: principales consumidores
37 %
1984-85
Producción mundial total 130,7 millones de toneladas
Yacimientos principales de metales no férricos y otros minerales
Metales básicos
Sb Antimonio
Cu Cobre
Pb Plomo
Hg Mercurio
Sn Estaño
Zn Zinc
Metales ligeros
Al Aluminio
Be Berilio
Li Litio
Ti Titanio
Metales raros
U Uranio
Metales preciosos
Au Oro
Pt Platino
Ag Plata
Piedras preciosas
A Diamantes
Fertilizantes minerales
N Nitratos
P Fosfatos
K Potasa
S Sulfuro
FeSz Piritas
Otros minerales
Asb Asbestos (amianto)
Mi Mica

Recursos energéticos

Carbón

El carbón es el resultado de la acumulación de la vegetación durante millones de años. Posteriormente, bajo la presión de los sedimentos depositados sobre la misma, se endurece en cuatro periodos: los de turba, lignito, carbón bituminoso (hulla grasa) y, por último, antracita. El carbón, antaño la fuente de energía más importante, ve hoy limitada principalmente su utilidad a la producción de electricidad y como materia prima para la fabricación de plásticos, productos químicos viscosos y desinfectantes.

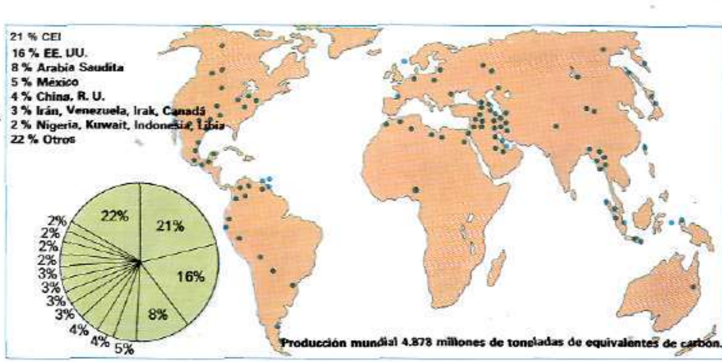


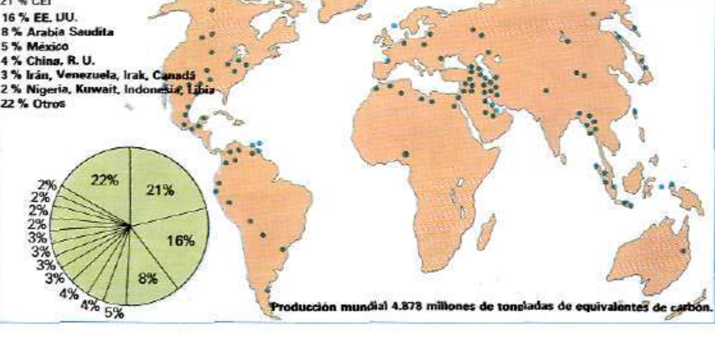


Mina de carbón

Petróleo

El petróleo tiene su origen en los restos de animales y plantas marinos, probablemente como consecuencia de la presión, el calor y la acción química. Es una compleja mezcla de hidrocarburos que se refinan para extraer los distintos componentes, entre los que figuran la gasolina, queroseno y aceites pesados. El petróleo está sustituyendo rápidamente al carbón, debido a su mayor facilidad de manejo y menor capacidad de contaminación.



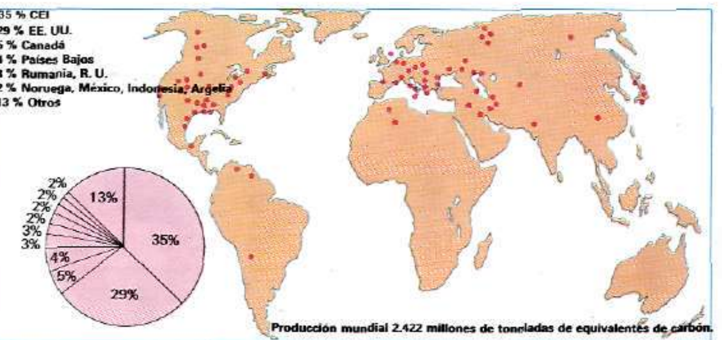


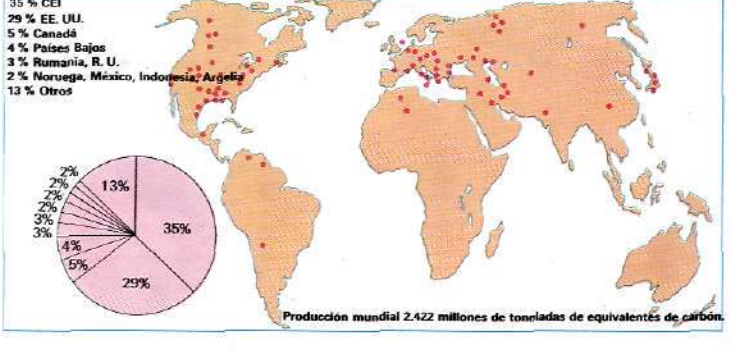


Torre de perforación

Gas natural

Desde los primeros años de la década de 1960, el gas natural (metano) ha pasado a ser una de las fuentes de energía más importantes. Mediante la liquefacción puede reducirse su volumen a 1/600 del primitivo en la forma gasolina, queroseno y puede transportarse fácilmente. Frecuentemente se halla inmediatamente por encima de los yacimientos petrolíferos, y, dado que resulta más barato que el gas-ciudad y menos contaminante, posee grandes potencialidades.



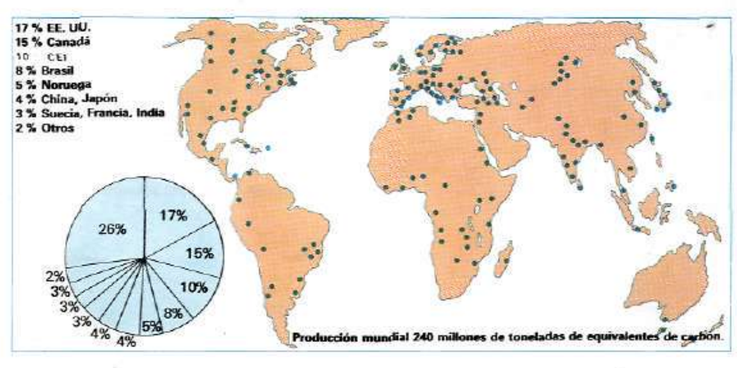


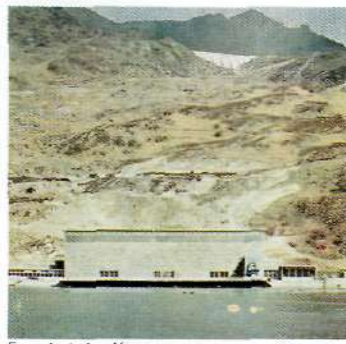


Sondeo de gas en mar del Norte

Agua

Las centrales hidroeléctricas utilizan el agua para accionar unas turbinas que, a su vez, generan, electricidad. El emplazamiento óptimo es un lugar en que un enorme volumen de agua caiga constantemente desde considerable altura; de ahí que las fuentes de obtención de energía hidroeléctrica se encuentren principalmente en las regiones montañosas. Aún faltan por explotar fuentes potenciales de obtención de hidroelectricidad mediante la utilización del oleaje o las mareas.

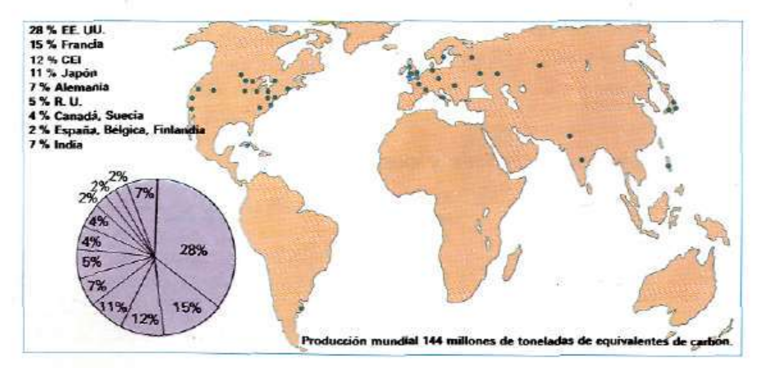




Energía hidroeléctrica

Energía nuclear

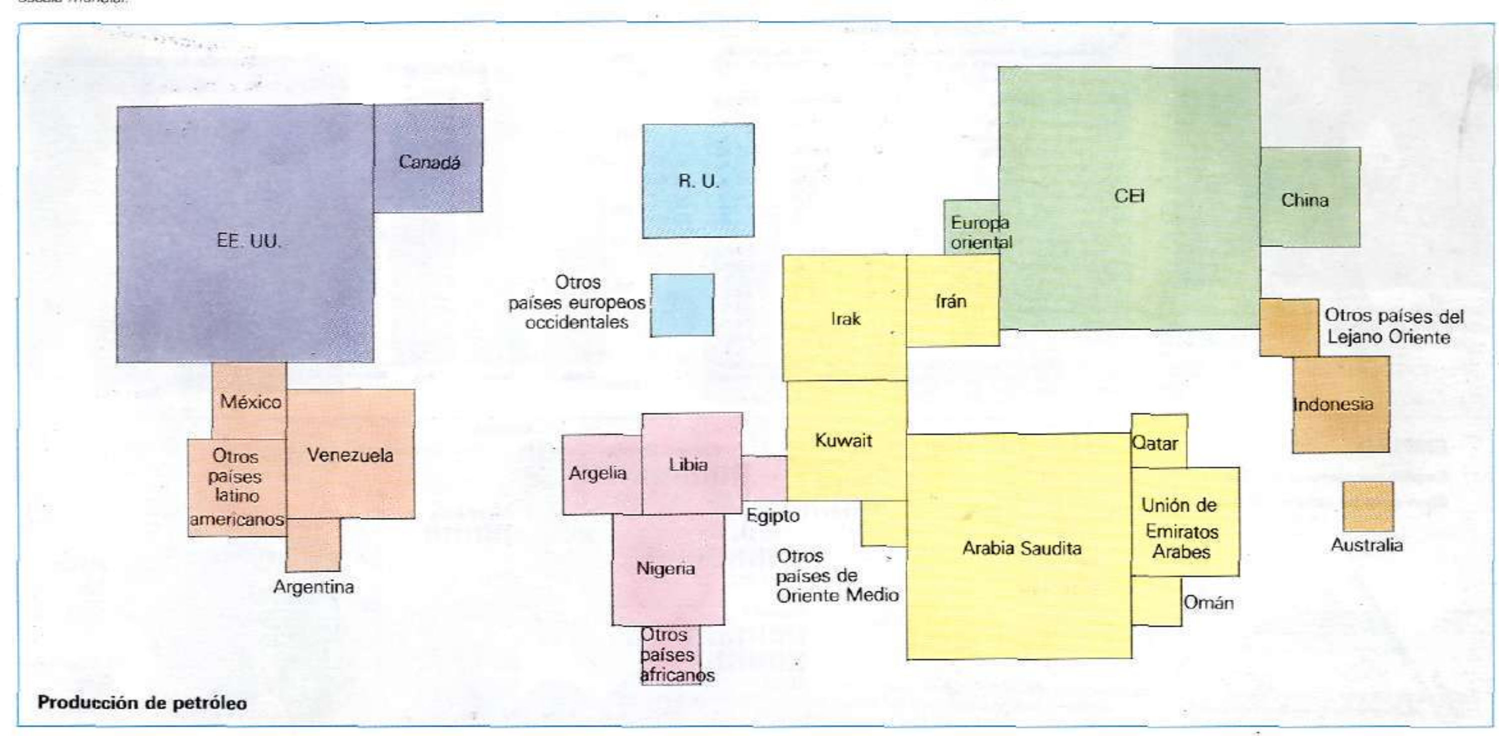
La energía se obtiene en este caso del calor generado por la reacción producida al desintegrarse el átomo de ciertos elementos simples, siendo los más importantes el uranio y el plutonio. Aunque el desembolso inicial de las instalaciones es sumamente elevado, los auténticos costes de explotación son reducidos, dado el lento consumo del combustible.

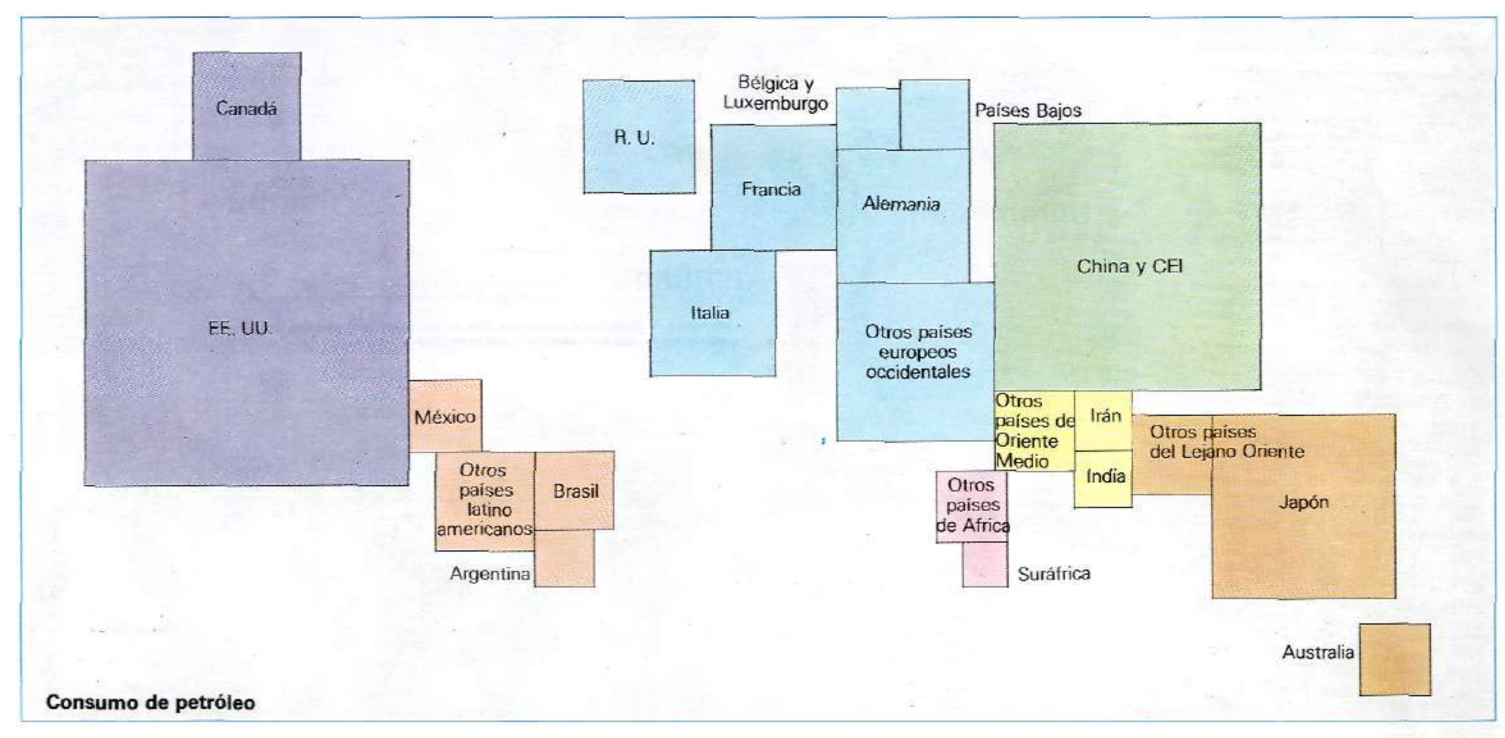




Central nuclear

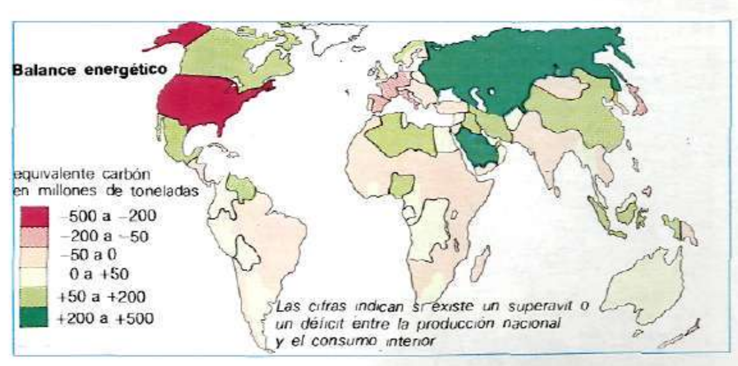
En un corto espacio de tiempo estos dos diagramas pueden experimentar un notable cambio; puede producirse una disminución de los suministros debido a cambios políticos internacionales (Irán) o una reducción del consumo mediante una acción gubernamental vigorosa (EE. UU.) La producción de petróleo del Mar del Norte ha modificado el equilibrio del comercio en el R. U. y Noruega, aunque resulta muy costosa la extracción, es relativamente de corta duración y pequeña a escala mundial.



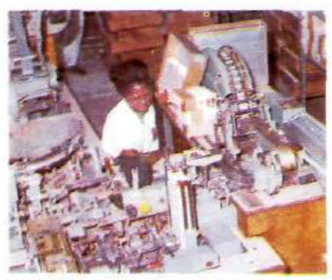


Nuevas potencias petrolíferas *arriba*

Cuando se representan los países con escalas a tenor de su producción y consumo, adquieren nuevas dimensiones. En la actualidad, los grandes suministros de petróleo se concentran en unos pocos países del Caribe, Oriente Medio y África del Norte, salvo las grandes reservas propias de los EE. UU. y la CEI. El Oriente Medio con el 58 % de las reservas mundiales, produce el 19 % de los suministros totales y sólo consume un 3 %. Los EE. UU., a pesar de su gran producción, tienen un déficit de casi 155 millones de toneladas al año, consumiendo el 25 % del total mundial. La CEI con un 9 % de las reservas del mundo, produce el 23 % del total y consume un 15 %. La producción rusa continúa aumentando cada año, aunque el índice disminuyó desde mediados de los años 1970. Japón es el tercer consumidor mundial de petróleo, pero tiene que importar el 98 % de sus necesidades.



Ocupación



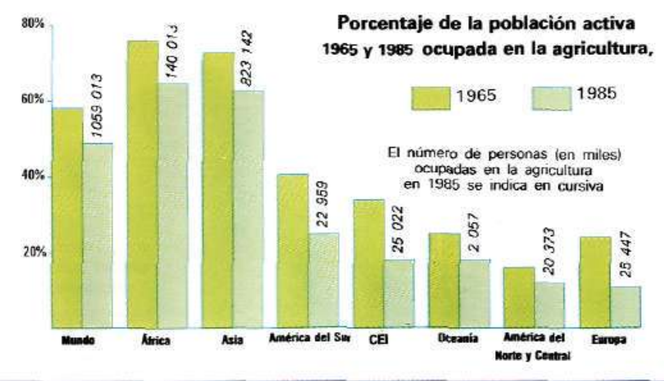
Parte de la cadena de montaje en una fábrica de tabacos.

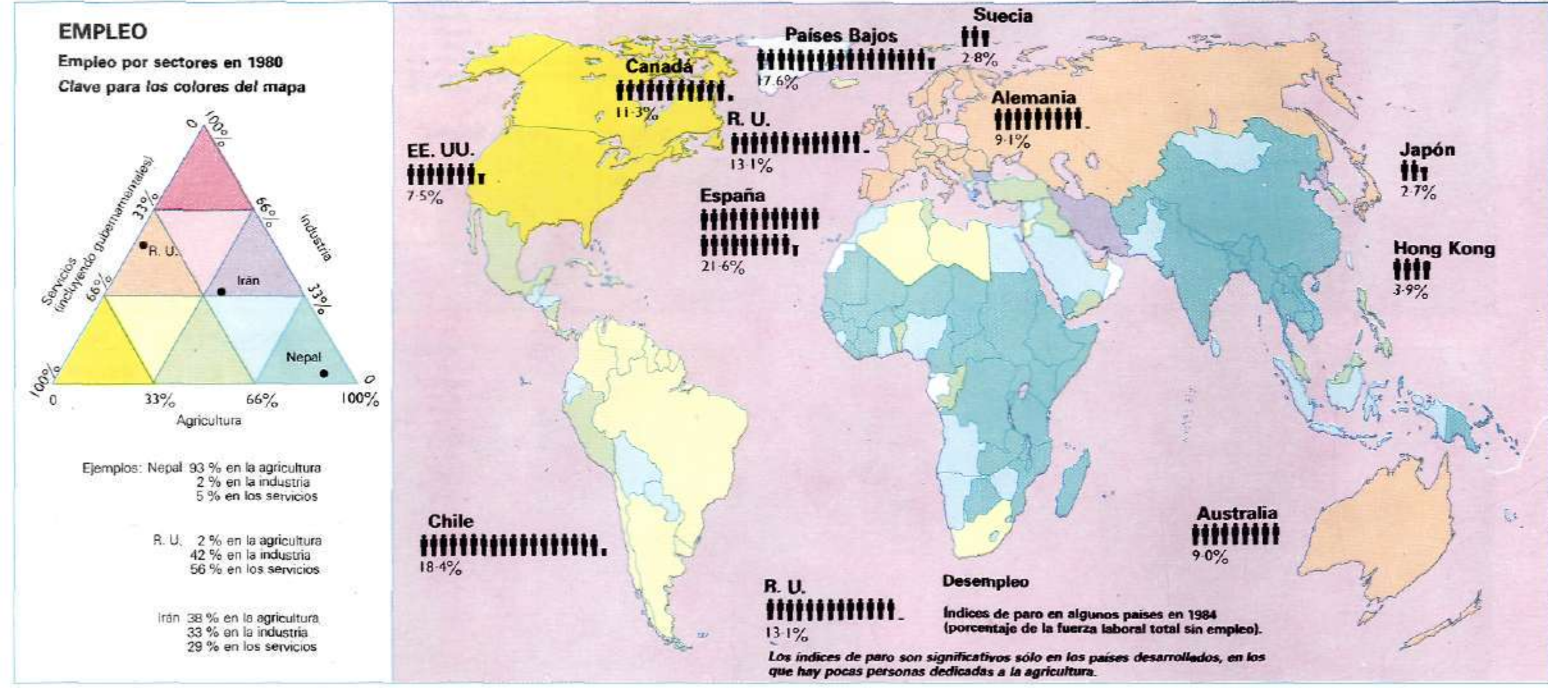
Empleos industriales

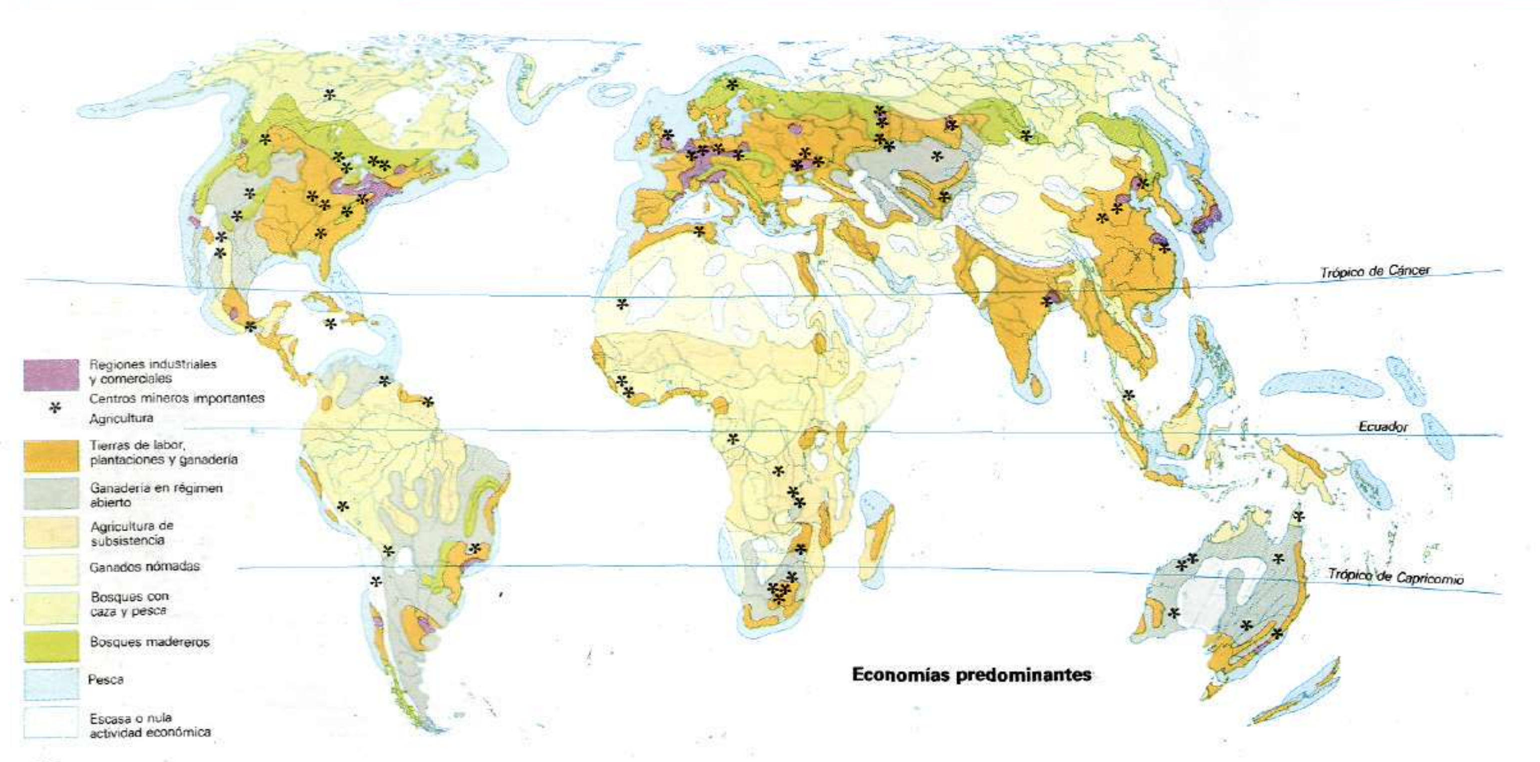
El número de personas empleadas en cada sector industrial se indica como porcentaje del empleo industrial total dentro de cada país.

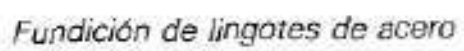
Sector industrial	India	México	Japón
Alimentación y tabaco	14,6 %	24,1 %	10,8 %
Instrumentos de precisión	0,4 %	—	2,3 %
Equipos de transportes	7,0 %	9,8 %	8,5 %
Maquinaria eléctrica	5,9 %	6,8 %	12,8 %
Maquinaria general	6,7 %	1,1 %	11,1 %
Metales no ferrosos	0,7 %	2,9 %	1,4 %
Hierro y acero	7,0 %	11,0 %	4,2 %
Cerámica y vidrio	1,3 %	4,2 %	1,4 %
Refinerías y productos petrolíferos	0,5 %	0,8 %	0,4 %
Productos químicos y caucho	9,4 %	14,1 %	5,3 %
Papel y productos del papel	2,0 %	5,2 %	2,7 %
Productos madereros	0,8 %	1,0 %	4,1 %
Productos de cuero y piel	0,4 %	—	0,4 %
Textiles	30,4 %	10,0 %	7,4 %
Otros	12,9 %	9,0 %	27,2 %

La tabla compara las industrias manufactureras de una economía de bajos ingresos (India), otra de ingresos medios altos (México) y otra de mercado industrial (Japón).









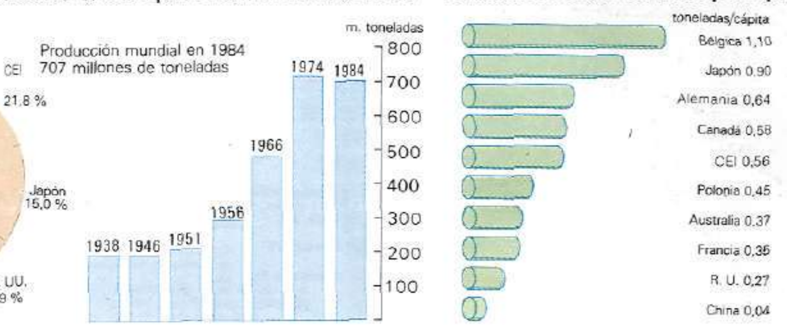
Fundición de lingotes de acero

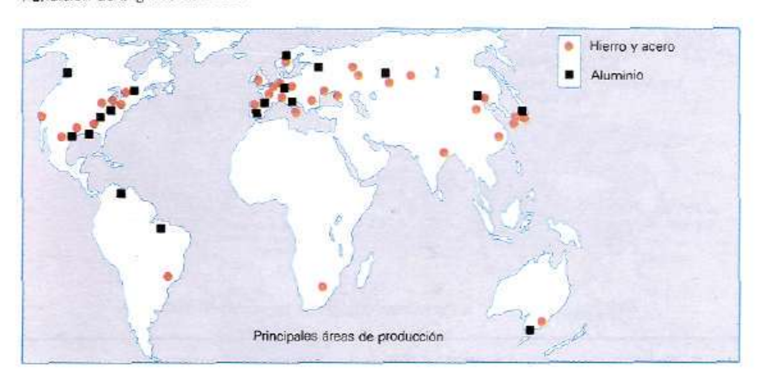
Producción mundial de acero

Otros 17,8 %
India 1,4 %
Bélgica 1,6 %
España 1,8 %
R. U. 2,1 %
Canadá 2,1 %
Checoslovaquia 2,1 %
Polonia 2,4 %
Brasil 2,5 %
Francia 2,7 %
Italia 3,3 %
Alemania 5,5 %
China 6,0 %
EE. UU. 11,9 %
Japón 15,0 %
CEI 21,8 %

Crecimiento de la producción mundial de acero

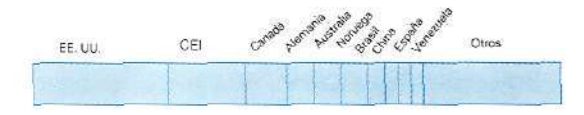
Producción mundial de acero per cápita





Aluminio

Producción mundial en 1984 15,9 millones de toneladas



Cuando se compara con la producción de bauxita en la página 38, es evidente que los países con minería de bauxita no necesariamente producen cantidades proporcionales de aluminio. Por ejemplo, las minas de EE. UU. dan sólo el 1 % de la bauxita del mundo, pero son los principales productores de aluminio. El refino se hace donde existen recursos abundantes de electricidad barata, por ejemplo la hidroeléctrica. Convertir 2 toneladas de alúmina en 1 tonelada de aluminio consume 15.000 kWh.

Productos químicos

Caucho sintético

Producción mundial en 1983 8.257.600 toneladas

EE. UU.	1.985
CEI	1.970
Japón	1.003
Francia	514
Alemania	432
R. U.	253

Sosa cáustica

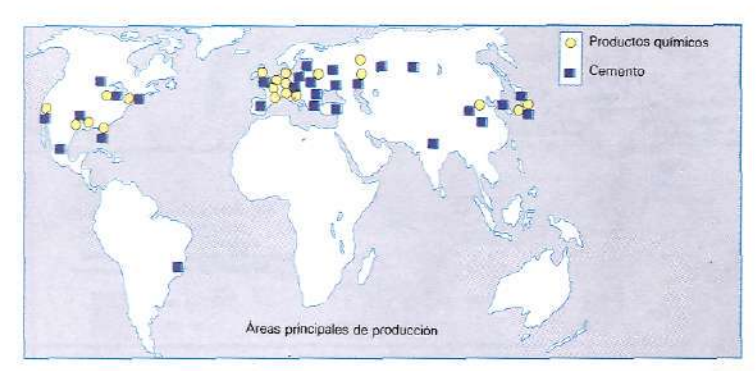
Producción mundial en 1983 80,4 millones de toneladas

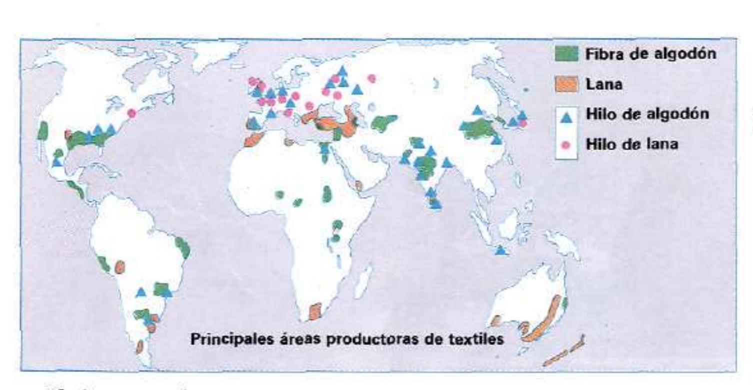
EE. UU.	9,3
Alemania	3,4
CEI	2,9
Japón	2,8
China	2,1
Canadá	1,5
Francia	1,4

Cemento

Producción mundial en 1984 890 millones de toneladas

CEI	130,1	España	25,5
China	121,1	Francia	22,7
Japón	78,9	Corea del Sur	20,4
EE. UU.	70,5	Brasil	19,5
Italia	38,3	México	18,4
India	29,0	Polonia	16,6
Alemania	28,7	R. U.	15,7





Textiles

Hilo de algodón

Producción mundial en 1983 11.623.800 toneladas

China	3.270
CEI	1.659
India	1.180
EE. UU.	1.064
Corea Sur	477
Paquistán	448
Japón	438
Egipto	229
Italia	217
Polonia	177

Linter de algodón

Producción mundial en 1984 17.794.000 toneladas

China	6.077
EE. UU.	2.894
CEI	2.400
India	1.250
Paquistán	990
Brasil	618
Turquía	586
Egipto	390
México	257
Sudán	219

Lana grasa

Producción mundial en 1984 2.888.000 toneladas

Australia	729
CEI	463
N. Zelanda	363
China	187
Argentina	155
Suráfrica	109
Uruguay	91
Turquía	63
R. U.	51
EE. UU.	46

Hilo de lana

No está disponible la cifra del total mundial
miles de toneladas en 1983

CEI	447,0
Italia	290,8
R. U.	121,2
Japón	110,0
Francia	107,9
China	101,0
Bélgica	86,7
Polonia	81,3
Rumanía	78,8
Alemania	76,4

Madera y papel

Tronco de coníferas

Producción mundial en 1983 1.187 millones de m^3

CEI	296
EE. UU.	277
Canadá	129
China	111
Suecia	45
Brasil	37
Finlandia	31
Polonia	21
Alemania	21
Japón	21

Tronco no de coníferas

Producción mundial en 1983 1.741 millones de m^3

India	214
EE. UU.	158
Brasil	153
China	121
Indonesia	121
Nigeria	79
CEI	60
Malasia	40
Tanzania	39
Tailandia	37

Pasta de celulosa

Producción mundial en 1983 128 millones de toneladas

EE. UU.	47,7
Canadá	19,2
CEI	9,2
Japón	8,8
Suecia	8,6
Finlandia	7,2
Brasil	3,4
Alemania	2,1
Francia	1,9
Noruega	1,6

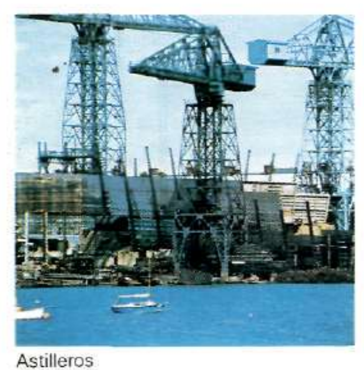
Papel y cartón

Producción mundial en 1983 175 millones de toneladas

EE. UU.	58,8
Japón	18,4
Canadá	13,4
CEI	8,9
Alemania	8,3
Finlandia	6,4
Suecia	6,3
Francia	5,3
Italia	4,3
Brasil	3,4

Madera de coníferas
Maderas tropicales
Maderas duras de climas templados
Madera dura y para pasta
Producción de papel
Principales áreas madereras y papeleras

Transportes


Astilleros

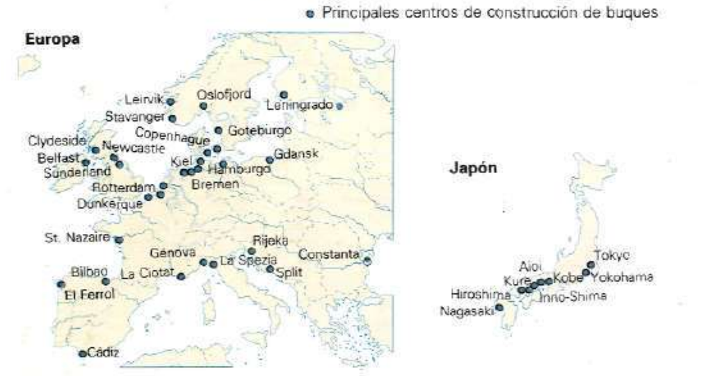


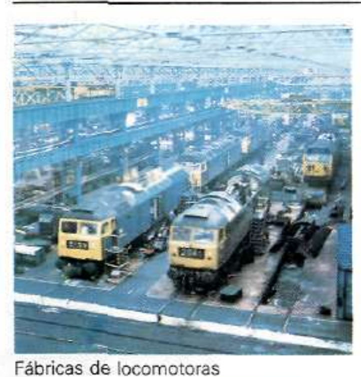
Construcción naval

Tonelaje botado en miles de toneladas de registro bruto.



• Principales centros de construcción de buques




Fábricas de locomotoras

Vehículos ferroviarios

Exportaciones *millones de $ USA*		Importaciones *millones $ USA*	
EE. UU.	587,3	EE. UU.	365,7
Alemania	.549,4	Irak	174,4
Japón	517,4	Indonesia	146,9
Francia	321,5	Canadá	146,9
Canadá	173,3	Irán	141,1
R. U.	166,9	Países Bajos	94,2
Italia	127,0	Brasil	77,8
Bélgica-Lux.	60,0	Egipto	74,1
Suiza	45,3	Alemania	70,6
Corea del Sur	33,8	Yugoslavia	68,8
Suecia	28,9	Tunicia	55,6
España	16,2	Suráfrica	49,2
Portugal	13,9	México	47,3



• Principales centros de construcción de locomotoras.


Concorde y Boeing 747

Industria aeronáutica

En 1985 había aproximadamente 9.400 aviones de pasajeros en servicio. Este diagrama indica el lugar de construcción.

EE. UU. 53 % | CEI 33 % | R. U. 6 % | Países Bajos 3 % | Francia 2 %

Comercio aeronáutico

millones de $ USA

Importaciones		Exportaciones	
EE. UU.	11.076	Alemania	3.670
Alemania	3.817	EE. UU.	3.042
R. U.	2.853	R. U.	1.699
Francia	2.801	Canadá	1.192
Italia	1.072	Japón	939
Canadá	1.004	Arabia Saudita	921
Países Bajos	533	Italia	885



• Principales centros de construcción aeronáutica.

Vehículos de motor. Producción mundial en 1985, 43.660.614 vehículos

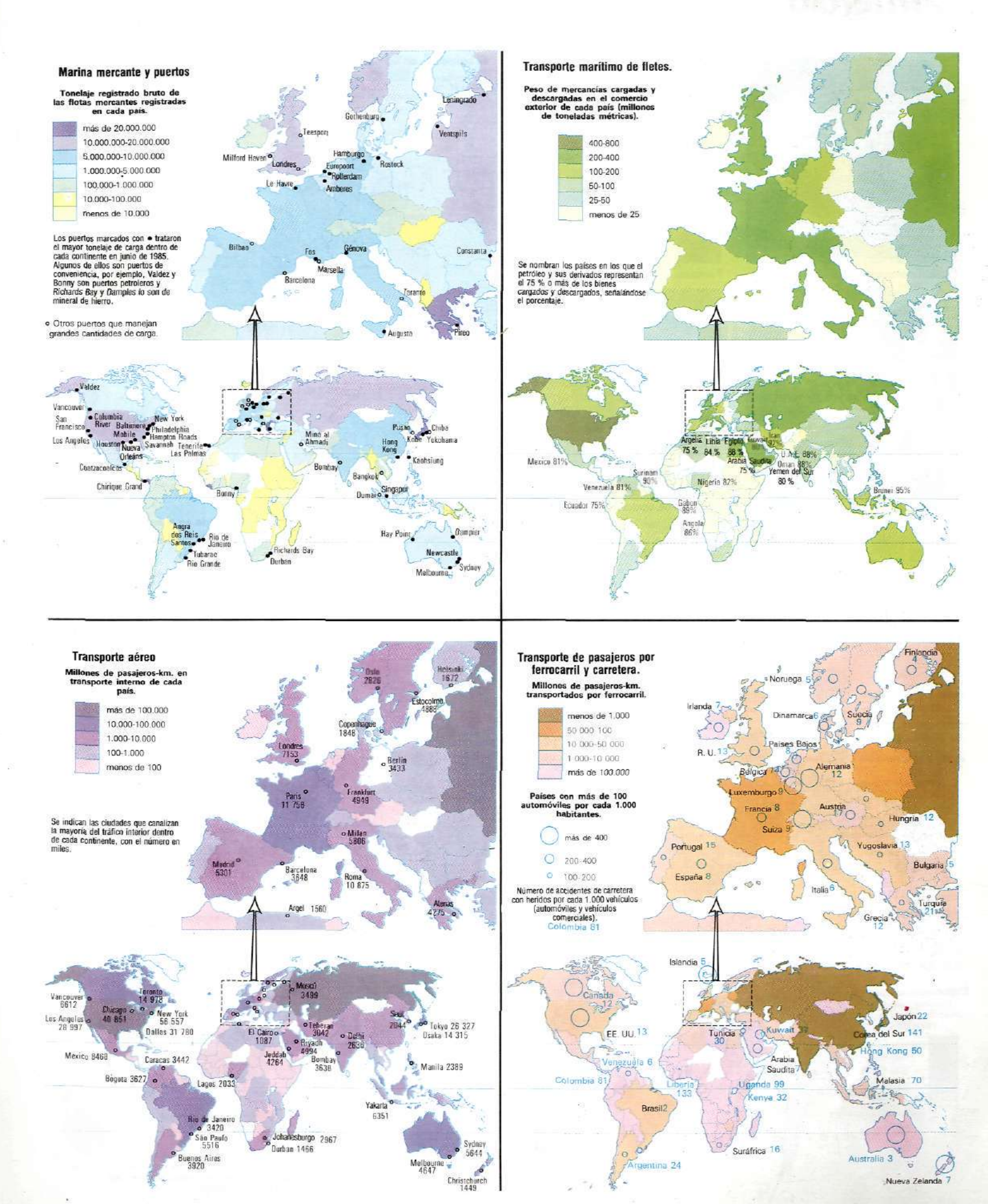
Producción *miles de unidades*	Exportaciones *millones de $ USA*	Importaciones *millones de $ USA*
Japón 11.465	32 798	619
EE. UU. 10.925	14 621	37 587
Alemania 4.045	26 657	7 601
Francia 3.062	9 626	6 987
CEI 1.900	2 299	2 682
Canada 1.829	16 482	14 129
Italia 1.601	4 700	4 328
España 1.309	2 401	1 013
R. U. 1.134	4 666	8 721


Cadena de montaje de automóviles.





• Principales fábricas de motores de automóvil.



Marina mercante y puertos
Tonelaje registrado bruto de las flotas mercantes registradas en cada país.
más de 20.000.000
10.000.000-20.000.000
5.000.000-10.000.000
1.000.000-5.000.000
100.000-1.000.000
10.000-100.000
menos de 10.000
Los puertos marcados con • trataron el mayor tonelaje de carga dentro de cada continente en junio de 1985. Algunos de ellos son puertos de conveniencia, por ejemplo, Valdez y Bonny son puertos petroleros y Richards Bay y Dampier lo son de mineral de hierro.
○ Otros puertos que manejan grandes cantidades de carga.
Leningrado
Gothenburg
Teesport
Ventspils
Milford Haven
Londres
Hamburgo
Europoort
Rotterdam
Rostock
Le Havre
Amberes
Bilbao
Fos
Génova
Marsella
Barcelona
Constanta
Taranto
Augusta
Pireo
Valdez
Vancouver
San Francisco
Columbia River
Baltimore
New York
Philadelphia
Mobile
Hampton Roads
Los Angeles
Houston
Nueva Orleáns
Savannah
Tenerife
Las Palmas
Coatzacoalcos
Chiriqui Grand
Bonny
Mina al Ahmadi
Hong Kong
Pusan
Kobe
Chiba
Yokohama
Kaohsiung
Bombay
Bangkok
Singapur
Dumai
Angra dos Reis
Santos
Rio de Janeiro
Tubarao
Rio Grande
Richards Bay
Durban
Hay Point
Dampier
Newcastle
Sydney
Melbourne
Transporte marítimo de fletes.
Peso de mercancías cargadas y descargadas en el comercio exterior de cada país (millones de toneladas métricas).
400-800
200-400
100-200
50-100
25-50
menos de 25
Se nombran los países en los que el petróleo y sus derivados representan el 75 % o más de los bienes cargados y descargados, señalándose el porcentaje.
Argelia 75 %
Libia 84 %
Egipto 88 %
Kuwait
Arabia Saudita 75 %
U.A.E. 88%
Omán 88%
Yemen del Sur 80 %
México 81%
Surinam 90%
Venezuela 81%
Nigeria 82%
Ecuador 75%
Gabón 89%
Angola 86%
Brunei 95%
Transporte aéreo
Millones de pasajeros-km. en transporte interno de cada país.
más de 100.000
10.000-100.000
1.000-10.000
100-1.000
menos de 100
Se indican las ciudades que canalizan la mayoría del tráfico interior dentro de cada continente, con el número en miles.
Oslo 2826
Helsinki 1672
Estocolmo 4888
Copenhague 1848
Londres 7153
Berlín 3433
París 11 758
Frankfurt 4949
Milán 5806
Madrid 5301
Barcelona 3648
Roma 10 875
Atenas 4275
Argel 1560
Vancouver 6612
Toronto 14 978
Chicago 40 851
New York 56 557
Los Angeles 28 997
Dallas 31 780
México 8468
Caracas 3442
Bogotá 3627
Moscú 3489
Teherán 3042
El Cairo 1087
Riyadh 4994
Delhi 2636
Seúl 2044
Tokyo 26 327
Osaka 14 315
Jeddah 4264
Bombay 3638
Manila 2389
Lagos 2033
Yakarta 6351
Río de Janeiro 3420
São Paulo 5516
Buenos Aires 3920
Johannesburgo 2967
Durban 1466
Sydney 5644
Melbourne 4647
Christchurch 1449
Transporte de pasajeros por ferrocarril y carretera.
Millones de pasajeros-km. transportados por ferrocarril.
menos de 1.000
50 000-100 000
10 000-50 000
1 000-10 000
más de 100.000
Países con más de 100 automóviles por cada 1.000 habitantes.
más de 400
200-400
100-200
Número de accidentes de carretera con heridos por cada 1.000 vehículos (automóviles y vehículos comerciales).
Colombia 81
Finlandia 4
Noruega 5
Irlanda 7
Dinamarca 6
Suecia 9
R. U. 13
Países Bajos 8
Bélgica 14
Alemania 12
Luxemburgo 9
Francia 8
Austria 17
Suiza 9
Hungría 12
Portugal 15
Yugoslavia 13
España 8
Bulgaria 5
Italia 6
Turquía 21
Grecia 12
Islandia 5
Canadá 12
EE. UU. 13
Japón 22
Túnez 30
Kuwait
Corea del Sur 141
Hong Kong 50
Venezuela 6
Arabia Saudita 7
Colombia 81
Liberia 133
Uganda 99
Malasia 70
Kenya 32
Brasil 2
Suráfrica 16
Argentina 24
Australia 3
Nueva Zelanda 7

Comercio

Camión transportador de contenedores

Petrolero

Flete aéreo

Depósito de contenedores de carretera/ferrocarril

El comercio en Europa

Los círculos en este mapa están a la misma escala que en el mapamundi de abajo. Véase la leyenda en éste.

Equilibrio en el comercio de mercancías.

Las exportaciones exceden a las importaciones en:

- más del 50 %
- 10-50 %

10 % a ambos lados del equilibrio

Importaciones exceden a export.

- 10-50 %
- más del 50 %

Valor del comercio de mercancías

(importaciones más exportaciones)

miles de millones de $ USA

- más de 100
- 50-100
- 10-50
- 2-10
- 1-2
- menos de 1

Exportaciones per capita

Exportaciones totales divididas por la población
Valor en $ USA

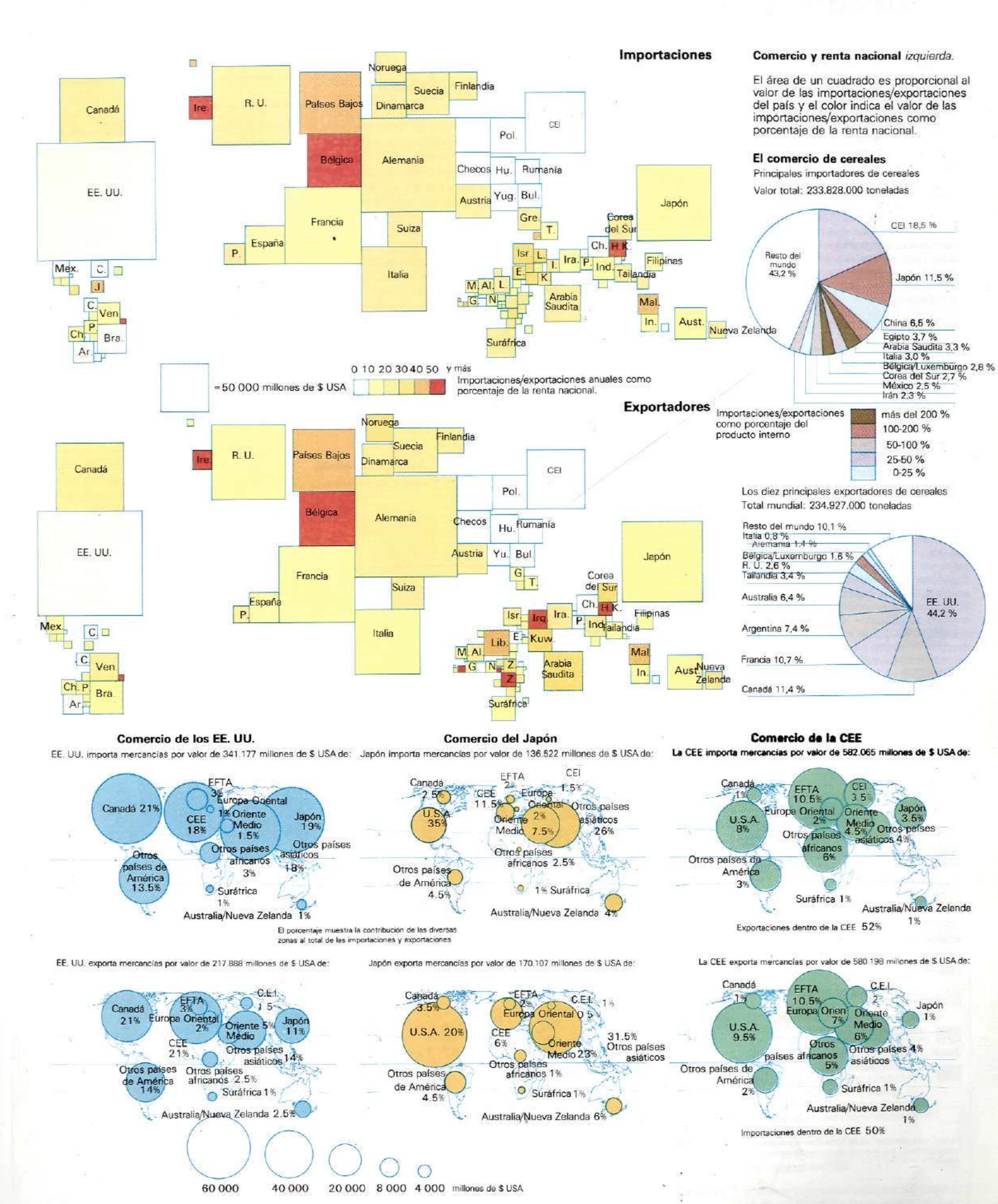
- más de 5.000
- 1.000-5.000
- 500-1.000
- 100-500
- 0-100

Producción primaria

Valor de la producción primaria como porcentaje del total de exportaciones

- 75 % - 100 %
- 50 % - 75 %
- 25 % - 50 %
- menos del 35 %

* *En estos países una única partida representa más del 75 % de las exportaciones totales. La mayoría es de petróleo, aunque otras son café, cacao, azúcar y pescado.*



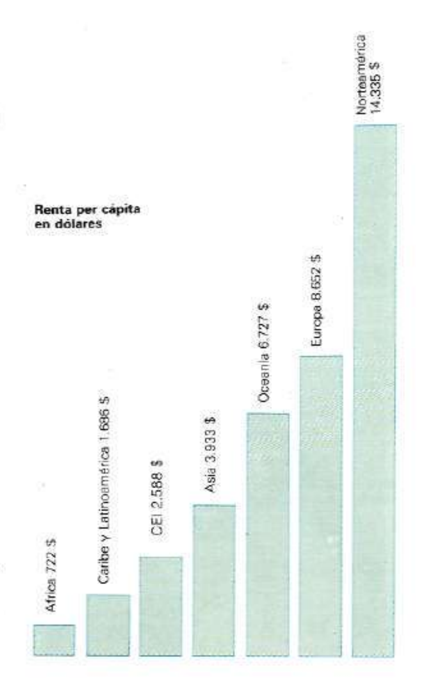
Importaciones
Comercio y renta nacional izquierda.
El área de un cuadrado es proporcional al valor de las importaciones/exportaciones del país y el color indica el valor de las importaciones/exportaciones como porcentaje de la renta nacional.
El comercio de cereales
Principales importadores de cereales
Valor total: 233.828.000 toneladas
Resto del mundo 43,2 %
CEI 18,5 %
Japón 11,5 %
China 6,5 %
Egipto 3,7 %
Arabia Saudita 3,3 %
Italia 3,0 %
Bélgica/Luxemburgo 2,8 %
Corea del Sur 2,7 %
México 2,5 %
Irán 2,3 %
Canadá
EE. UU.
Ire.
R. U.
Países Bajos
Noruega
Suecia
Finlandia
Dinamarca
CEI
Pol.
Bélgica
Alemania
Checos
Hu.
Rumanía
Austria
Yug.
Bul.
Francia
Suiza
España
P.
Gre.
T.
Italia
Japón
Corea del Sur
Ch.
H K.
Filipinas
Isr.
L.
I.
Ira.
P.
Ind.
Tailandia
E.
K
M
Al.
L.
G
N
Arabia Saudita
Mal.
In.
Aust.
Nueva Zelanda
Suráfrica
Mex.
C.
J
Ven.
Ch.
P
Bra.
Ar.
0 10 20 30 40 50 y más
= 50 000 millones de $ USA
Importaciones/exportaciones anuales como porcentaje de la renta nacional.
Exportadores
Importaciones/exportaciones como porcentaje del producto interno
más del 200 %
100-200 %
50-100 %
25-50 %
0-25 %
Los diez principales exportadores de cereales
Total mundial: 234.927.000 toneladas
Resto del mundo 10,1 %
Italia 0,8 %
Alemania 1,4 %
Bélgica/Luxemburgo 1,6 %
R. U. 2,6 %
Tailandia 3,4 %
Australia 6,4 %
Argentina 7,4 %
Francia 10,7 %
Canadá 11,4 %
EE. UU. 44,2 %
Canadá
EE. UU.
Ire.
R. U.
Países Bajos
Noruega
Suecia
Finlandia
Dinamarca
CEI
Pol.
Bélgica
Alemania
Checos
Hu.
Rumanía
Austria
Yu.
Bul.
G.
T.
Francia
Suiza
España
P.
Italia
Japón
Corea del Sur
Ch.
H K.
Filipinas
Isr.
Irq.
Ira.
P.
Ind.
Tailandia
E.
Kuw.
Lib.
M
Al.
G
N
Z
Z
Arabia Saudita
Mal.
In.
Aust.
Nueva Zelanda
Suráfrica
Mex.
C.
C.
Ven.
Ch.
P.
Bra.
Ar.
Comercio de los EE. UU.
EE. UU. importa mercancías por valor de 341.177 millones de $ USA de:
Canadá 21%
EFTA 3%
Europa Oriental 1%
CEE 18%
Oriente Medio 1.5%
Japón 19%
Otros países africanos 3%
Otros países asiáticos 18%
Otros países de América 13.5%
Surátrica 1%
Australia/Nueva Zelanda 1%
Comercio del Japón
Japón importa mercancías por valor de 136.522 millones de $ USA de:
Canadá 2.5%
EFTA 2%
CEI 1.5%
CEE 11.5%
Europa Oriental 2%
U.S.A. 35%
Oriente Medio 7.5%
Otros países asiáticos 26%
Otros países africanos 2.5%
Otros países de América 4.5%
1% Surátrica
Australia/Nueva Zelanda 4%
El porcentaje muestra la contribución de las diversas zonas al total de las importaciones y exportaciones
Comercio de la CEE
La CEE importa mercancías por valor de 582.065 millones de $ USA de:
Canadá 1%
EFTA 10.5%
CEI 3.5
Japón 3.5%
Europa Oriental 2%
U.S.A. 8%
Oriente Medio 4.5%
Otros países asiáticos 4%
Otros países africanos 6%
Otros países de América 3%
Surátrica 1%
Australia/Nueva Zelanda 1%
Exportaciones dentro de la CEE 52%
EE. UU. exporta mercancías por valor de 217.888 millones de $ USA de:
Canadá 21%
EFTA 3%
C.E.I. 1.5
Europa Oriental 2%
Oriente Medio 5%
Japón 11%
CEE 21%
Otros países asiáticos 14%
Otros países de América 14%
Otros países africanos 2.5%
Surátrica 1%
Australia/Nueva Zelanda 2.5%
Japón exporta mercancías por valor de 170.107 millones de $ USA de:
Canadá 3.5%
EFTA 2%
C.E.I. 1%
Europa Oriental 0.5
U.S.A. 20%
CEE 6%
Oriente Medio 23%
31.5% Otros países asiáticos
Otros países africanos 1%
Otros países de América 4.5%
Surátrica 1%
Australia/Nueva Zelanda 6%
La CEE exporta mercancías por valor de 580.198 millones de $ USA de:
Canadá 1%
EFTA 10.5%
C.E.I. 2
Japón 1%
Europa Oriental 7%
Oriente Medio 6%
U.S.A. 9.5%
Otros países africanos 5%
Otros países asiáticos 4%
Otros países de América 2%
Surátrica 1%
Australia/Nueva Zelanda 1%
Importaciones dentro de la CEE 50%
60 000
40 000
20 000
8 000
4 000
millones de $ USA

Riqueza

El nivel de vida de unos pocos países muy desarrollados, urbanizados e industrializados constituye un contraste completo con las condiciones de la gran mayoría de los estados agrarios económicamente subdesarrollados. Es el contraste que divide a la humanidad entre ricos y pobres, bien alimentados y hambrientos. El mundo en vías de desarrollo sigue siendo predominantemente agrícola: más del 70 % de su población viven de la tierra pero incluso así el rendimiento del campo sigue siendo bajo. Muchos africanos, suramericanos y asiáticos luchan con el suelo, pero los años malos son demasiado frecuentes y apenas tienen nada que guardar. Necesitan capital extranjero para salir adelante.

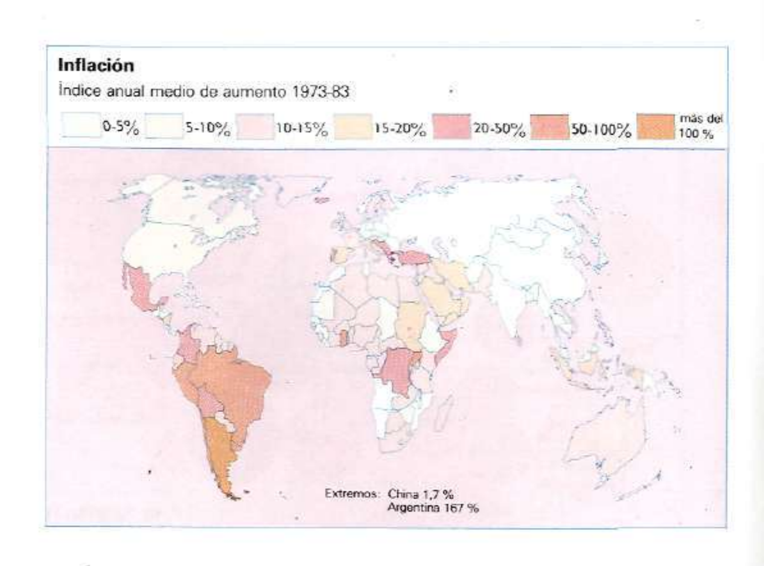
Renta nacional

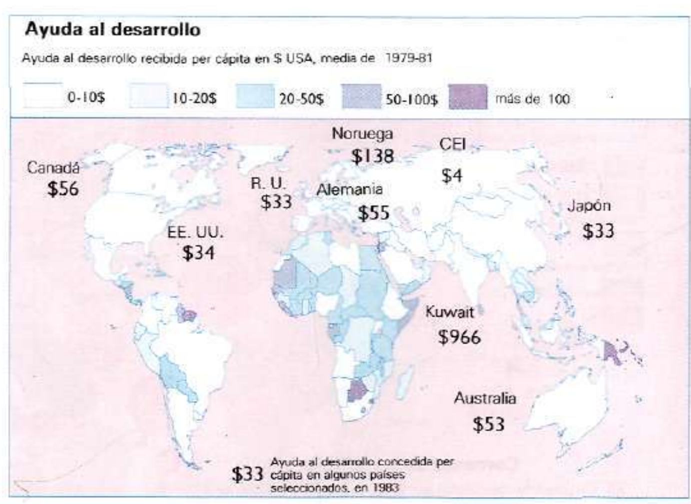
La diferencia entre el mundo desarrollado y el que se encuentra en vías de desarrollo continúa aumentando en la realidad; por ej., en 1938 las rentas de los EE. UU. y de la India se encontraban en la relación 1:15 mientras que hoy la proporción es de 1:53.

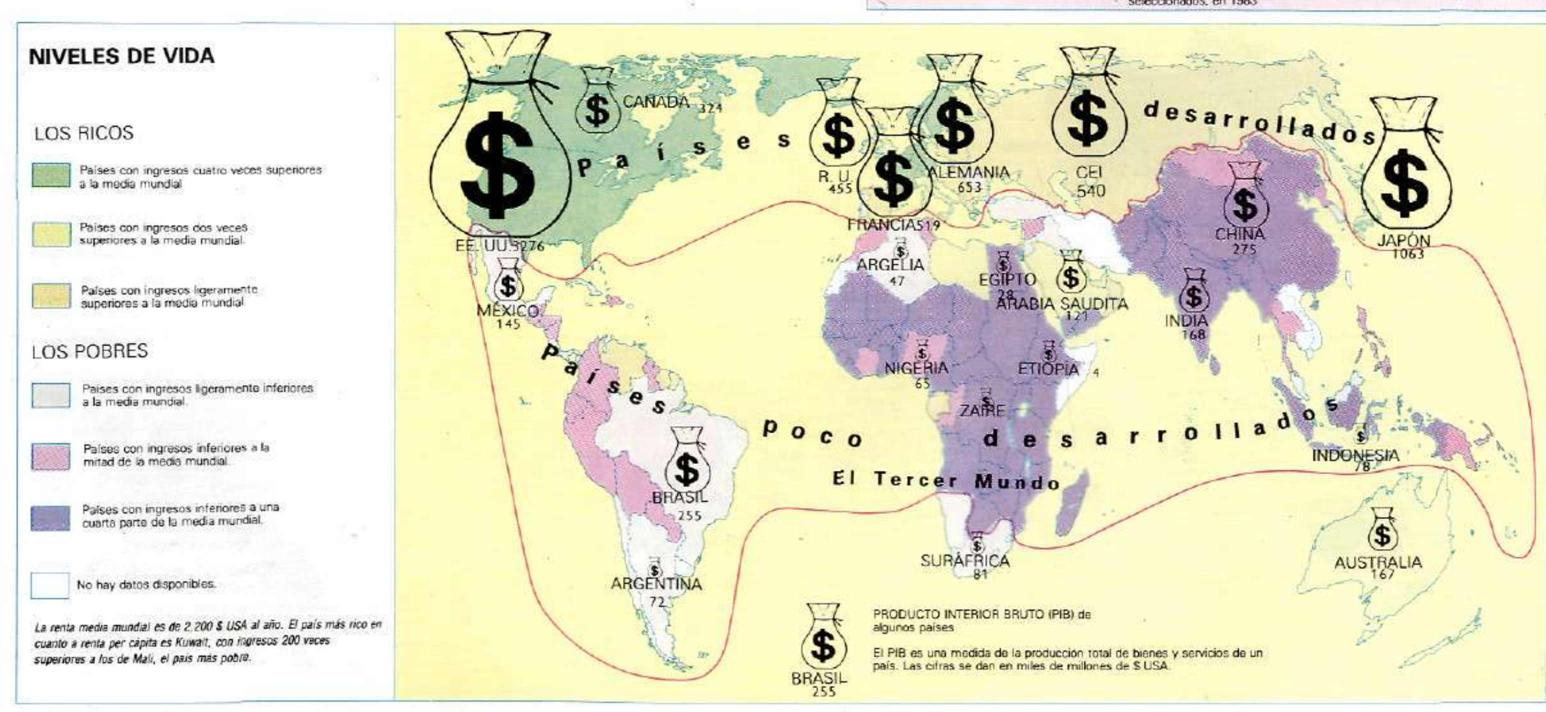


Ayuda al desarrollo

La provisión de ayuda extranjera, definida como asistencia o cláusulas de concesión para promocionar el desarrollo, es un aspecto actualmente aceptado aunque objeto de controversias en las políticas económicas de la mayoría de los países avanzados con respecto a los que lo están menos. La ayuda al desarrollo no se basa en consideraciones meramente económicas sino también en factores sociales, políticos e históricos. El comité internacional más importante fundado después de la guerra fue la ONU; sin embargo, la práctica totalidad de la ayuda se ha concedido de manera bilateral directamente desde un país industrializado a uno subdesarrollado. Aunque la ayuda aumentó durante los años 1950, la proporción concedida del PNB de los países industrializados ha disminuido del 0,5 al 0,4 %. La participación de los países menos desarrollados en el comercio mundial y el aumento de población han anulado cualquier progreso conseguido.

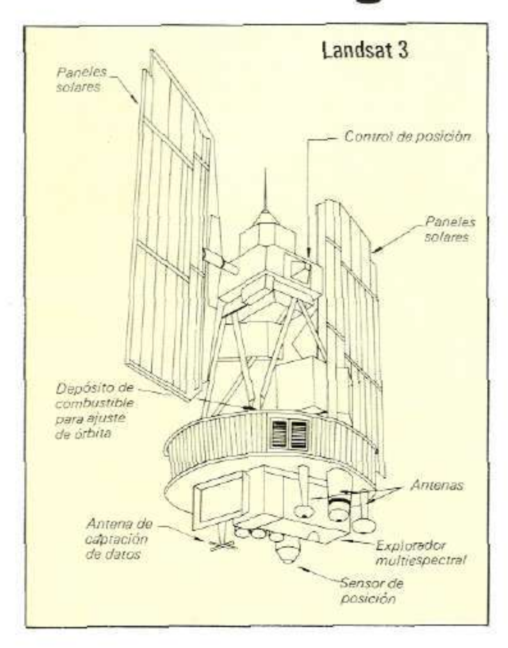




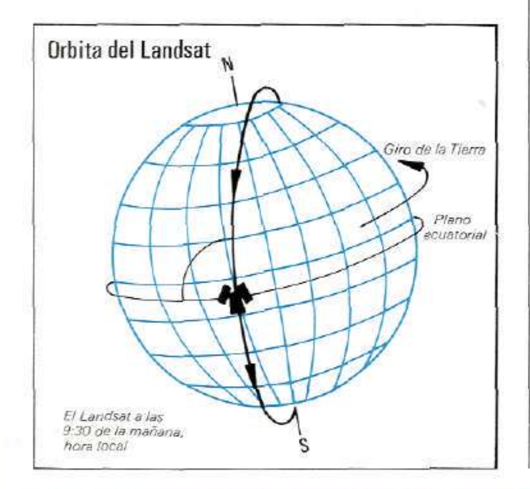


La renta media mundial es de 2.200 $ USA al año. El país más rico en cuanto a renta per cápita es Kuwait, con ingresos 200 veces superiores a los de Malí, el país más pobre.

Imagenes del Landsat - Introducción

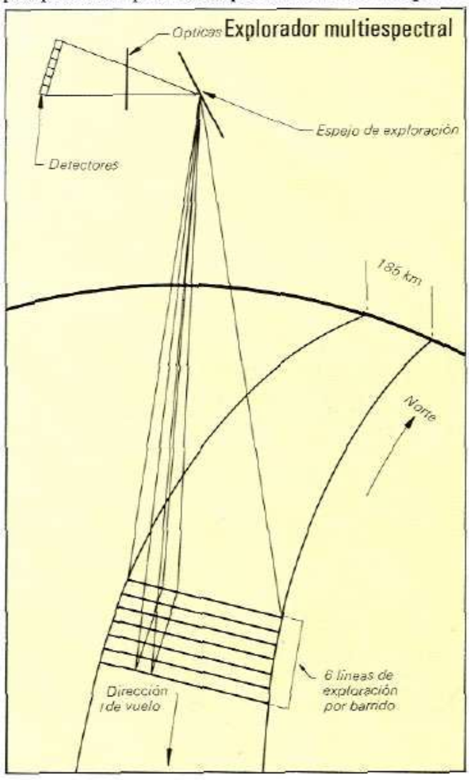


La Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio o NASA (National Aeronautics and Space Administration) de los Estados Unidos emprendió un programa de prospección de los recursos terrestres en 1965. Así, desarrolló los programas espaciales Gemini, Apollo, Skylab y Landsat. El primer Landsat (contracción de Land Satellite, o satélite terrestre) se lanzó en 1972, y el cuarto en 1982. Situado en órbita, recoge datos a distancia, desde gran altura y con la retransmisión a la Tierra de las imágenes que capta.



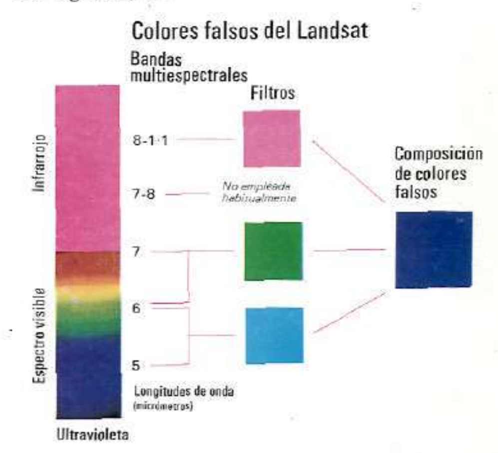
La nave espacial Landsat gira alrededor de la Tierra a 919 km de altura, pasa casi sobre los polos y cruza el ecuador en ángulo de 81°. Su peso es de 959 kg y emplea 103 minutos en completar una revolución alrededor de nuestro planeta. Cruza el ecuador siempre a la misma hora local, hacia las 9.30 de la mañana, por tanto en la parte iluminada por el Sol. Efectúa catorce revoluciones a la Tierra por día, e inicia su quinceava órbita 159 km al oeste del punto de partida, con relación a la Tierra. Pasa de nuevo sobre el punto de partida a los dieciocho días, pero cuando los Landsat 2 y 3 giraban a la vez alrededor del planeta este tiempo de retorno al punto de partida se redujo a nueve días. Los instrumentos de a bordo registran una franja de la Tierra de 185 km de anchura, con un área de unos 35.000 km² por imagen. El cuarto Landsat, lanzado en 1982, vuela a una altitud de 705 km y tiene un ciclo de dieciséis días.

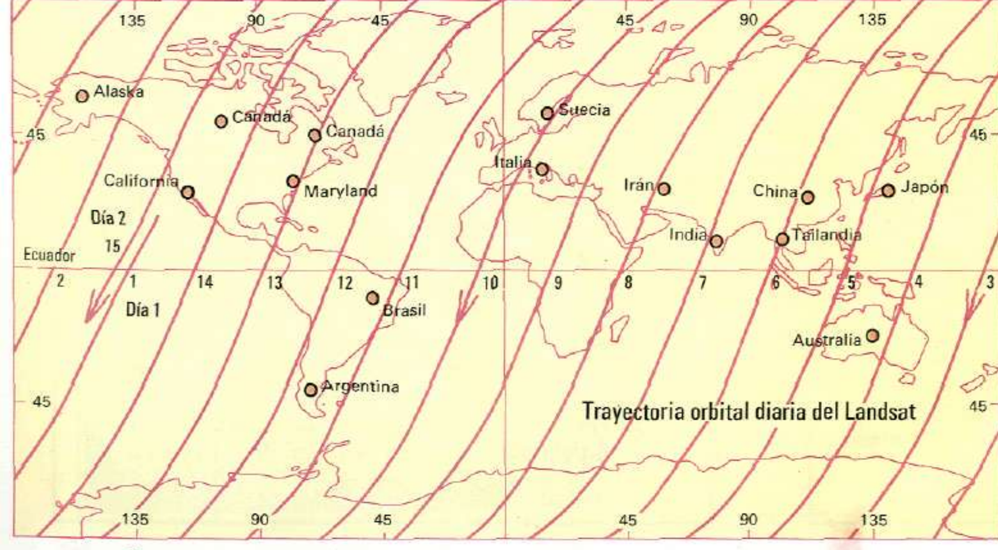
Los Landsat portan diversos instrumentos, uno de los cuales sirvió para captar las imágenes que figuran en las páginas siguientes; se conoce como explorador multiespectral o MSS (Multi Spectral Scanner). Se emplea la palabra «imagen» en lugar de fotografía porque no es producida por una cámara ni aparece en su color natural. En el interior del satélite un espejo oscila ligeramente, para barrer una franja de la Tierra en ángulo recto con la trayectoria orbital. La luz procedente de la superficie terrestre es descompuesta a través de filtros en cuatro partes determinadas del espectro, dos de luz visible y otras dos de luz infrarroja. Se mide la intensidad de cada una de esas gamas de longitudes de onda a bordo del satélite, que luego envía a la Tierra los valores obtenidos para cada pequeña zona de la superficie en forma de señal. Cuando el satélite está fuera del campo de visión de las estaciones en tierra, almacena los datos y los transmite al entrar en contacto de nuevo con alguna de ellas.



En tierra se obtienen cuatro imágenes en blanco y negro para cada una de las bandas espectrales, por la conversión de los datos según una escala de grises. Las imágenes en colores falseados de las páginas siguientes se obtienen superponiendo las imágenes en blanco y negro de esas cuatro bandas, filtradas a través de filtros distintos para cada una de ellas.

En esas imágenes de colores falseados, la vegetación floreciente aparece en rojo; las zonas con agua en negro si el líquido es transparente y de poca profundidad, y azul si contiene sedimentos, como en las desembocaduras de los ríos. La tierra y las rocas aparecen en color azulado, aunque con variaciones amarillentas y parduzcas; cuando el contenido de agua es elevado, salen en negro. Las ciudades y grandes carreteras oscilan entre el blanco y el azul grisáceo. Esto es orientativo, pues los matices varían con el ángulo de iluminación del Sol en la escena original, las condiciones atmosféricas, la fase de crecimiento de los vegetales, etc.





Estacion receptora en tierra

En cada una de las páginas siguientes se presenta una imagen en colores falseados de una parte de la Tierra a escala 1:1.000.000 (1 cm = 10 km), un mapa de la misma zona y una breve descripción. Generalmente el mapa se ha representado a escala 1:2.500.000 (1 cm = 25 km), aunque en algunos casos se ha hecho a una escala menor, lo que se indica mediante un recuadro rojo en su interior, que se refiere a la zona cubierta por la imagen del satélite.

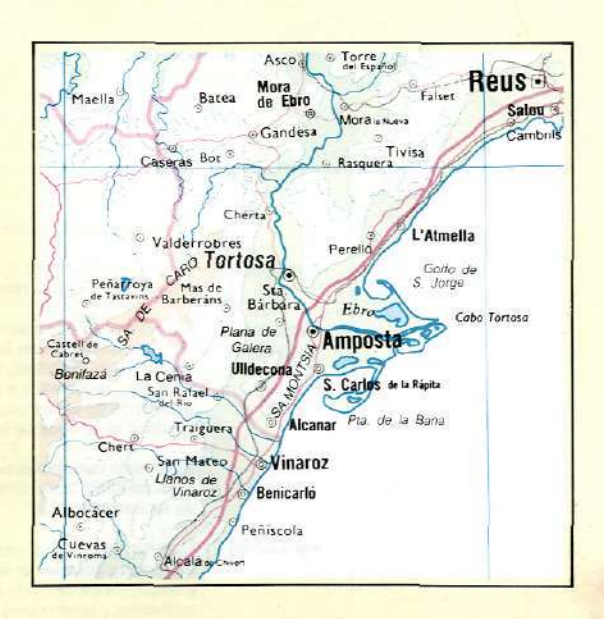
Algunas aplicaciones de los Landsat

Geología	Determinación de los tipos de rocas, rasgos del relieve y minerales.
Recursos de agua	Área del agua en superficie, disponibilidad de agua; extensión de los mantos de nieve o hielo, glaciares, inundaciones e irrigación; sedimentos y cartografía submarina en aguas poco profundas, y cambios en la línea de la costa.
Medio ambiente	Efectos de catástrofes naturales, contaminación atmosférica y cartografía de regiones remotas.
Agricultura	Cultivos, vegetación, recursos madereros: vigilancia y posibles enfermedades de las plantas; condiciones de los suelos; zonas cultivadas y rendimiento obtenido en el uso de la tierra.

El Delta del Ebro







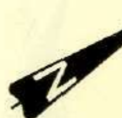
El delta del Ebro constituye el más importante accidente geográfico del litoral mediterráneo español por su originalidad y considerable superficie. Las causas de su formación son, por un lado, el gran caudal de aluviones que transportan tanto el Ebro como sus afluentes y, por otro lado, la inexistencia de mareas en el Mediterráneo lo cual hace que el mar sea incapaz de limpiar y extender esta masa de aluviones arrastrados por el río.

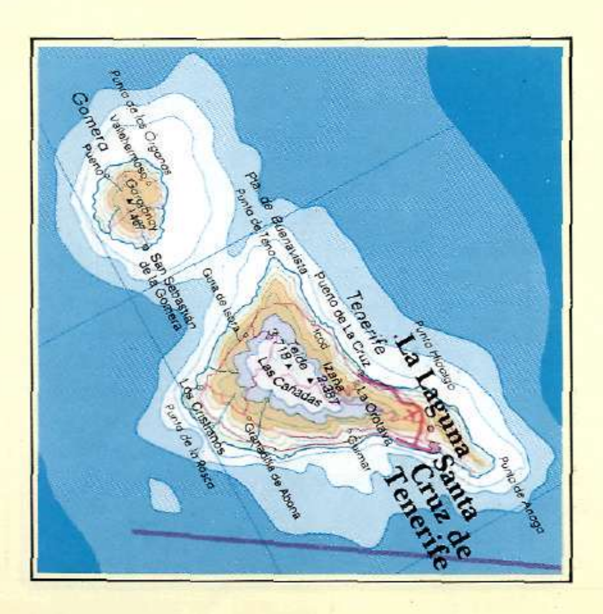
A partir de Amposta, el delta se abre ampliamente en una extensa llanura plana por donde el agua circula lentamente entre canales de desagüe o regadío, o forma islas, lagunas . . .

El río, con su principal caudal, circula por el centro del delta dividiendo éste en dos sectores.

Tenerife







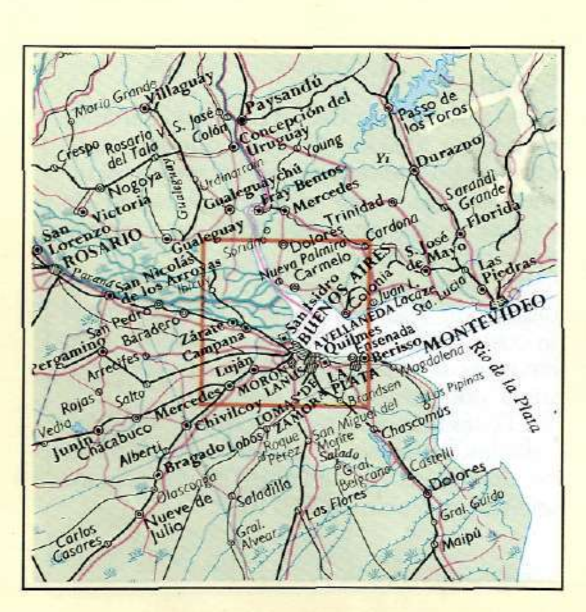
Tenerife es la isla mayor del archipiélago canario, con poco más de 2000 km. La costa tinerfeña está dominada por abruptos bordes, dislocada, erosionada y muy castigada por el mar. En forma de triángulo gigante, sus ángulos constituyen puntas que se adentran en el mar.

La costa norte combina formas abruptas y desgarradas con rías ínfimas y playas de arena gorda, la costa oeste muestra los acantilados más impresionantes de la isla y la costa este es la menos accidentada, con zonas bajas y playas.

Pero en Tenerife lo más destacado es el "edificio" Teide-Cañadas, espectacular construcción de masa volcánica: un estrato-volcán dentro de una caldera de subsidencia, que culmina a 3718 m.

Río de la Plata



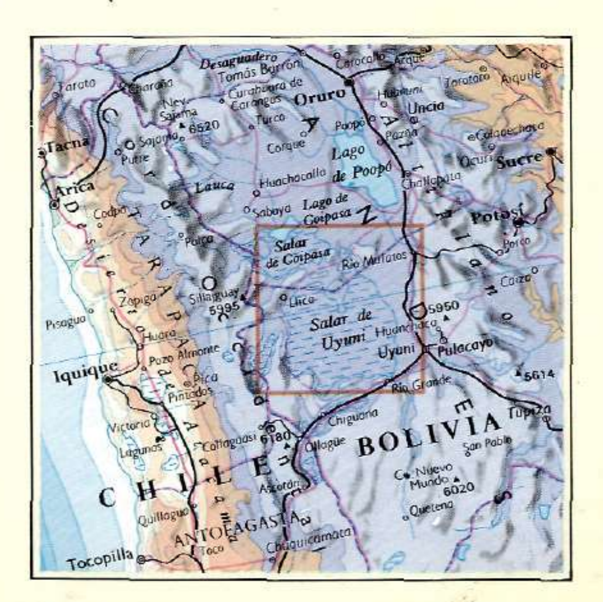


Los ríos Paraná y Uruguay se unen para formar el amplio estuario del Río de la Plata. En conjunto avenan más de 4.000.000 de km², y los sedimentos que arrastran, además de depositarse en el delta del Paraná, hacen que el estuario sea poco profundo. Se ha construido un canal para trasvasar sus aguas a Buenos Aires, capital de Argentina y puerto más importante del país, así como al río Uruguay. La población de Buenos Aires, compuesta en su mayoría por descendientes de emigrantes europeos, ha pasado de un millón de habitantes a principios de siglo a 10 millones en la actualidad. Es, pues, la mayor ciudad del hemisferio sur. Constituye un nudo importante de carreteras y líneas de ferrocarril desde el cual se exporta la mayor parte de la producción agraria argentina *(fotografía tomada en julio)*.

El Altiplano boliviano







El Altiplano boliviano

El Altiplano es una meseta relativamente llana, que se halla a unos 3.000 m de altura y encerrada entre los picos más altos de la cordillera de los Andes, algo más al norte del punto en el que se unen las cordilleras oriental y occidental. En el centro de esta imagen se aprecia el Salar de Uyuni, una vasta llanura salada alimentada por los arroyos de las montañas. La parte occidental de esta llanura está dominada por cráteres volcánicos y formaciones de lava. El entorno es árido, remoto e inhóspito, aunque no despoblado por completo; además, son posibles algunos cultivos en valles con ríos protegidos del clima hostil *(imagen captada en marzo)*.

El sur del Perú





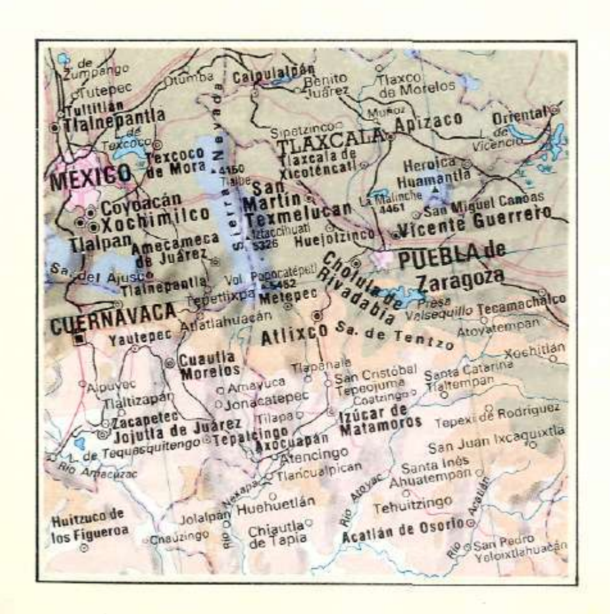
El sur del Perú

Del ecuador al norte de Chile, los ríos que fluyen por las vertientes occidentales de los Andes atraviesan una franja de tierras bajas de 50 km escasos de anchura antes de llegar al Pacífico. Estas tierras son desérticas y se cuentan entre las más secas del mundo. Como se aprecia en la fotografía, la vegetación está ausente por completo, con la excepción de las granjas que bordean los ríos. Más al interior, la cordillera de los Andes se eleva bruscamente a más de 5.000 m de altura, y sus vertientes aparecen con un color rojo intenso, debido a los matorrales que las cubren. Al noreste se halla la extensa meseta conocida como Altiplano. Entre las extensiones rocosas, de color gris más claro, por encima de la línea de nieves perpetuas, hay zonas montañosas con árboles y maleza, donde pastan alpacas y llamas *(imagen captada en abril).*

Ciudad de México





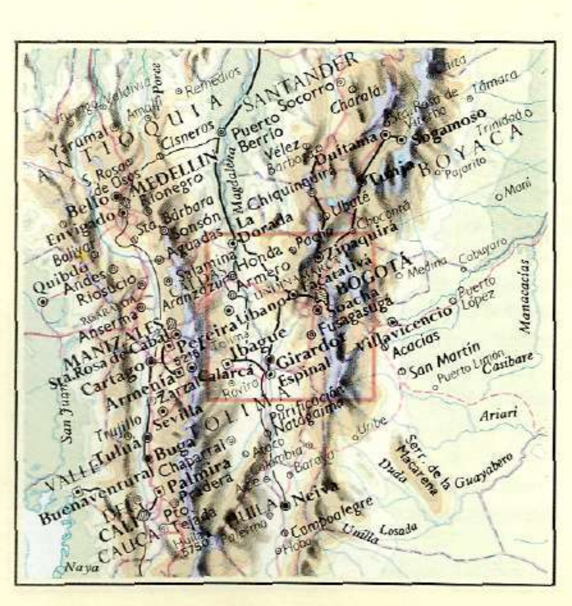


Ciudad de México

Muy por encima de la Meseta Central asoman las cumbres nevadas de los volcanes Popocatepetl, Iztacihuatl y La Malinche, con sus laderas cubiertas de densos bosques. A esta tierra de clima templado y suelo volcánico fértil llegaron los indios, que cultivaron la tierra y fundaron ciudades a partir de sus asentamientos. La gran civilización azteca surgió en Tenochtitlán, a la orilla del lago Texcoco, en el valle de México. Hoy, como en la antigüedad, el maíz y las habichuelas son los cultivos principales de la meseta, y la antigua ciudad azteca, con el nombre de Ciudad de México, es una de las áreas urbanas más extensas del mundo, con una población de 10 millones de habitantes *(imagen captada en mayo).*

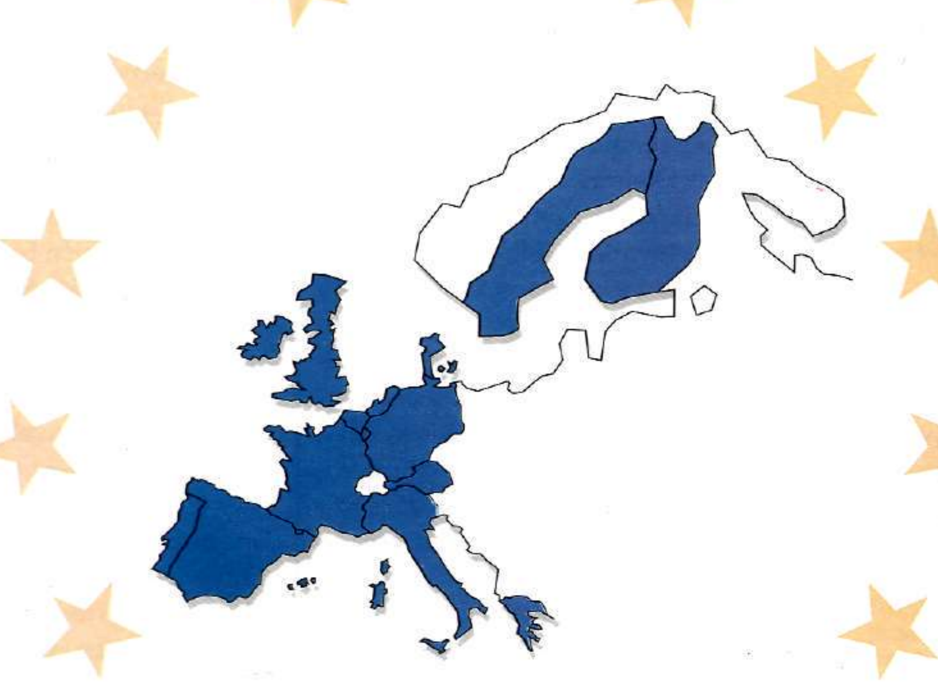
Colombia central





En Colombia, los Andes se separan y forman dos sistemas montañosos entre los que discurre el río Magdalena. En la fotografía, este último aparece en el centro y la ciudad de Bogotá se divisa en el ramal oriental de los Andes. Algunos de los ríos que se aprecian en el extremo derecho desembocan en el Orinoco y otros en el Atlántico, en tanto que el Magdalena lo hace en el Caribe. Bogotá, capital de Colombia, está situada a 2.500 m sobre el nivel del mar. La ciudad, cuyos orígenes son muy antiguos, ha quintuplicado su población desde 1950 y hoy cuenta con más de tres millones de habitantes. Aunque se halla próxima al ecuador, su altitud la hace disfrutar de un clima bastante templado. Muchos de los picos de la fotografía superan los 4.000 m *(fotografía tomada en enero)*.

LA UNIÓN



EUROPEA

1957: LA EUROPA DE LOS SEIS



1973: LA EUROPA DE LOS NUEVE



1981: LA EUROPA DE LOS DIEZ



1986: LA EUROPA DE LOS DOCE



1992: LA UNIÓN EUROPEA



1995: LA NUEVA UNIÓN EUROPEA



Historia

Los esfuerzos por conseguir la unión efectiva de Europa han sido muy numerosos, aunque siempre se han encontrado grandes dificultades. Los primeros intentos de unir Europa parten, posiblemente, de los tiempos del Imperio Romano, y la idea nunca ha desaparecido de la conciencia —o del inconsciente— de los europeos.

Mucho más próximos a nuestros días están los intentos poco pacíficos de Napoleón, o el sueño paneuropeo del conde Coudenhove Kalergi en 1923. Pero el germen directo de la Comunidad Europea, surge de las teorías de Robert Schuman, quien, en 1950, sugiere la idea de la Unión Europea del Carbón y del Acero, respondiendo al deseo de crear una Europa *unida y sobre todo pacífica*, después de los desastres sufridos en las dos guerras mundiales.

La propuesta de Schuman se materializa en abril de 1951 con la firma del Tratado de París por seis países: República Federal Alemana, Bélgica, Holanda, Luxemburgo, Francia e Italia, y que da lugar a la creación de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA). Posteriormente estos países firman, el 25 de marzo de 1957, el Tratado de Roma, que entrará en vigor el 1 de enero del año siguiente, origen de dos nuevas comunidades europeas: la Económica (CEE) y la de la Energía Atómica (EURATOM).

Estos tres organismos, base de la unión europea, se convierten en uno sólo, la Comunidad Económica Europea, en 1967 que se reforzará al año siguiente con el establecimiento de la unión aduanera entre los países miembros: es la Europa de los Seis.

Pronto, ante las ventajas que ofrecían los organismos supranacionales, algunos países solicitan entrar a formar parte de la Comunidad; así el 1 de enero de 1973 accederán Dinamarca, Irlanda y el Reino Unido: en 1981 Grecia pasa a ser el décimo país, y España y Portugal se integrarán en 1986, completando el grupo de países que en la actualidad froman la CE, sin olvidar la incorporación de lo que fue la antigua Alemania del Este, tras el proceso de reunificación de este país que tuvo lugar en 1990.

El Tratado de Roma sufrió una primera revisión en 1986, cuando entró en vigor el Acta Única, acordada en Luxemburgo, mediante la cual la comunidad da vía libre a un mercado realmente unificado en el que quedará liberalizada la circulación de personas, capitales y servicios. Además se empieza a trabajar en la Unión Económica y Monetaria (UEM) y en la Unión Política (UP).

La Comunidad Europea, que desde sus inicios ha tenido un marcado carácter *económico, no ha olvidado nunca su dimensión* política. Desde el principio se trató de crear una verdadera federación de países; pero esta idea había quedado un tanto relegada hasta la firma, el 7 de febrero de 1992, del Tratado de Unión Europea, conocido como Tratado de Maastrich por haberse firmado en esta localidad holandesa. Con este tratado los países miembros buscan una unión en todos los ámbitos y supone la realización de los proyectos antes citados (UEM y UP). Como reflejo de este giro dado en la Comunidad —lo que sería la segunda modificación del Tratado de Roma— el nombre del organismo pasa a ser Unión Europea.

Como en todos los procesos importantes, en la creación de la Comunidad ha habido numerosos problemas (como los intentos separatistas de algunos países —Groenlandia se separó en 1982 tras haber entrado con Dinamarca; Noruega rechazó la entrada en 1973 mediante *referendum*—) pero es en este momento, en el que se enfrenta a la verdadera y total



unión, cuando surgen las dificultades más graves; por ejemplo, la diversidad económica entre estados, distinta fortaleza de las monedas nacionales e incluso diferentes posturas entre los que quieren ampliar aún más la Comunidad y los que prefieren consolidar los acuerdos ya establecidos. Es ahora cuando los países deben ratificar el Tratado de Unión Europea y adaptar su economía interior a las exigencias del mismo, para llegar al mercado único y al establecimiento del Sistema Monetario Europeo, cuya base será, pasados unos años, el Ecu.

La UE el Mundo

La Unión Europea, aunque todavía no haya alcanzado la Unión Política, se presenta al mundo como un todo, gracias al peso económico del grupo. El principal elemento unificador al respecto es el arancel común que los estados miembros marcan para los intercambios comerciales frente a terceros.

Se han establecido acuerdos comerciales con Estados Unidos, con países del este de Europa y se ayuda a los del tercer mundo, permitiendo la entrada de algunos productos procedentes de éstos libres de aranceles. Un hecho importantísimo dentro de las relaciones comerciales de la UE con otros países es la firma de las tres Convenciones de Lomé (1975, 81 y 84), que pretenden aglutinar los esfuerzos de ricos y pobres para desarrollar la capacidad económica de países de África, el Pacífico y el Caribe. Además se realizan acuerdos bilaterales con países pobres que han quedado fuera de los acuerdos de Lomé. La relación histórica de España, Portugal y otros países con América Latina hace que este continente esté siempre presente en los acuerdos comerciales y de cooperación.

Puesto que hay varios países europeos que pretenden unirse a la UE como miembros de pleno derecho, a éstos se les ofrece el «espacio económico europeo», de modo que pueden beneficiarse del Mercado Único, aunque no participar en las decisiones políticas de la Comunidad. Entre los que disfrutarán del EEE están los países de la EFTA, Islandia, Noruega, Suiza, Austria, Finlandia y Suecia, éstos tres últimos integrados a la Unión Europea en 1995. Otros candidatos a la entrada en la UE son Turquía, Chipre y Malta, Bulgaria, Polonia o Hungría.

La UE puede convertirse en la primera fuerza económica y política del mundo, aunque de momento no tenga una política exterior común, lo que no impide que en los foros internacionales los comunitarios defiendan posturas acordadas con anterioridad.

España en la UE

Ya queda dicho que España se integró en la UE como miembro de pleno derecho en 1986. Pero las negociaciones se habían iniciado en 1962, aunque en aquel momento no cumplía las condiciones de entrada. En el año 70 se firma un acuerdo comercial entre España y la CEE que otorga ventajas arancelarias tanto a los productos españoles como comunitarios; sin embargo quedaban fuera los sectores del carbón y del acero.

En julio de 1977, en plena transición política, España presenta oficialmente la solicitud de adhesión al Consejo de Ministros de la UE.

Las negociaciones han de esperar hasta el año 79 y fueron largas y complicadas, sobre todo en los apartados de agricultura y pesca. Intensificadas a partir de 1984, culminan en marzo del 85, se hicieron efectivas en 1986 y se consolidaron en el 89 con la incorporación de España al Sistema Monetario Europeo.

España se presenta ante la UE como una potencia intermedia que deberá adaptarse a los países más ricos de la Unión.

INSTITUCIONES DE LA COMUNIDAD EUROPEA

Parlamento europeo



Asesora al Consejo de Ministros. Controla al Consejo y a la Comisión. Determina el presupuesto comunitario. Es elegido por sufragio universal.

Consejo de Ministros



Toma la mayoría de las decisiones. En él hay un ministro de cada país, dependiendo del tema a tratar.

Consejo Europeo



Formado por los Jefes de Estado de los países miembros. En él se adoptan las decisiones más importantes.

Comisión Europea



Propone la política comunitaria y es responsable de su ejecución. Sus miembros son elegidos entre los gobiernos de los países miembros.

Tribunal de Justicia



Resuelve las disputas legales referidas a las leyes comunitarias.

ALEMANIA

Sistema de gobierno: República federal
Capital: Berlín
Extensión: 557.046 km^2
Habitantes: 78.420.000
Idiomas: Alemán
Moneda: Marco alemán



De Alemania partió uno de los primeros intentos de unificar Europa: el Sacro Imperio Romano Germánico. Con el paso de los años, tras la Segunda Guerra Mundial, Alemania quedó dividida en dos estados; esta situación artificial se solventó en 1990, momento en el que se produjo la reunificación.

Superada la división política de las dos Alemanias, el país resultante ha adoptado el nombre República Federal de Alemania. En su superficie se reconocen tres unidades de **relieve:** al norte una extensa llanura que recorre gran parte de Europa y que en su zona más septentrional ha sido afectada por las glaciaciones, cuya consecuencia más visible son varios lagos de origen glaciar. En la parte media del país, el relieve está constituido por macizos herciniaños, desgastados por la erosión y por tanto de menor altura, separados entre sí por depresiones. La línea divisoria entre la llanura y los macizos se conoce con el nombre de Börde, y son tierras formadas por loes, especialmente fértiles. La tercera unidad, las más meridional, son los Prealpes, zona montañosa en la que son abundantes los ríos y los lagos.

Los ríos principales son el Rin, que discurre por el oeste del país; el Danubio, por el sur, y el Elba, por el noroeste. Son caudalosos y de amplias cuencas, con regímenes irregulares a lo largo del año.

Las costas alemanas corresponden al mar del Norte y al mar Báltico. La línea costera es muy irregular, por el gran desarrollo de los estuarios que forman la mayoría de los ríos, la abundancia de islas próximas a tierra y por los pólderes, muy habituales en Alemania, aunque menos conocidos que los de otros países.

El **clima,** templado, aglutina influencias oceánicas y continentales. La amplitud térmica aumenta a medida que se avanza hacia el interior, donde los inviernos son muy fríos y los veranos pueden deparar temperaturas de hasta 20°C. Las temperaturas disminuyen según sea mayor la altitud. Las precipitaciones se distribuyen de manera irregular tanto en el espacio como a lo largo del año. Por lo general no suelen superar los 1.000 mm anuales; en muchos casos y dependiendo de la altura y de la latitud, pueden ser de nieve. En general predominan los bosques de coníferas y frondosas.

La **población** alcanza casi los 80 millones de habitantes, lo que supone la cifra más alta de la Comunidad y convierte a Alemania en uno de los países más densamente poblados de Europa. La mayoría de los alemanes viven en localidades de menos de 100.000 habitantes, puesto que éxodo rural no ha sido muy acusado. El crecimiento vegetativo de la población es negativo y son muy numerosos los emigrantes. Las religiones protestante y católica son las mayoritarias, acogiendo casi al mismo número de fieles.

La **economía** alemana es una de las más fuertes del mundo y sin duda la más sólida de la Comunidad; un hecho incontestable que lo demuestra es el papel decisivo del marco en las relaciones económicas de la Comunidad. A pesar de todo, actualmente tiene que hacer frente a las desigualdades que ha traído consigo la reunificación.

La agricultura cubre con creces las necesidades del país y una buena parte se dedica a la exportación. Los cultivos principales son los cereales y las hortalizas. Por lo que se refiere a la ganadería, las especies más sobresalientes son la bovina y la porcina.

La industria, muy desarrollada en la antigua Alemania occidental, ha tenido su base en la producción de carbón y de acero. Los sectores más productivos son el automovilístico, el electrónico, el químico con atención especial a la industria farmacéutica, cuyos índices de exportación son los más altos del mundo- y el de transformación de productos agropecuarios.

Los intercambios comerciales se establecen en su mayor parte con países de la Comunidad, especialmente Francia, Holanda e Italia, y las inevitables relaciones con los países productores de petróleo.

AUSTRIA

Sistema de gobierno: República constitucional
Capital: Viena
Extensión: 83.849 km^2
Habitantes: 7.614.000
Idiomas: Alemán
Moneda: Chelín austriaco



Situado en la Europa central, Austria es en la actualidad un pequeño país, resultado de la pérdida territorial del Imperio que dirigió los destinos de Europa durante mucho tiempo.

Su **relieve** presenta una disposición este-oeste, con forma alargada, en cuya superficie se distinguen tres unidades geológicas y estructurales: la alta montaña, los macizos antiguos y la depresión. La alta montaña está representada por el sector más oriental de los Alpes, que ocupan casi 3/4 partes de la superficie del país, hacia el oeste y el centro, con una dirección fundamental E-O; algunas de sus alturas superan ampliamente los 3 000 m de altitud. En esta zona montañosa son posibles las comunicaciones a través de los valles y gracias al desarrollo de una extensa red ferrroviaria. Los macizos antiguos, hercinianos, constituidos por materiales duros se localizan al norte de Danubio, la Alta Austria, y presentan un aspecto ondulado y tabular. La depresión se corresponde con la cuenca de Viena, Baja Austria, que se abre hacia Hungría.

Desde el punto de vista hidrográfico, el gran protagonista es el Danubio, auténtico aglutinante del diverso relieve austriaco: procedente de los Alpes, discurre encajonado entre los macizos antiguos y se abre en la llanura vienesa. Sigue una dirección dominante O-E, aunque variable a lo largo de su recorrido, y recoge buena parte del agua de los pequeños ríos austriacos, si bien otra parte de éstos desagua hacia el Rin.

El **clima** está marcado por la presencia de los Alpes. En esta zona montañosa las precipitaciones son muy abundantes, en muchos casos en forma de nieve, y los inviernos rigurosos, aunque en algunos puntos altos la insolación es elevada. Pero la presencia de los Alpes afecta también a las zonas más bajas, ya que actúan como barrera ante las precipitaciones, que son escasas, y provocan la existencia de un clima continentalizado, con veranos calurosos e inviernos fríos.

Los bosques son muy abundantes en Austria, puesto que ocupan casi el 40% de la superficie del país; determinados por el clima y el relieve, se encuentran en ellos desde coníferas hasta frondosas.

Una gran parte de la **población** austriaca se concentra en la capital, Viena, y en otros núcleos urbanos de importancia secundaria respecto de ésta, como Salzburgo o Innsbruck. A pesar de ello la zona montañosa mantiene una densidad aceptable, debido sobre todo al desarrollo del turismo. La población austriaca tiende al envejecimiento, ya que la disminución del índice de natalidad es constante, si bien el número de habitantes sigue creciendo.

Las condiciones de altitud y del suelo determinan el tipo de agricultura. En la zona alpina dominan las pequeñas explotaciones, donde se combina la agricultura con una ganadería predominantemente vacuna, que ejerce la trashumancia estival hacia los pastos más altos. En las zona bajas es donde se encuentran las explotaciones agrícolas más extensas y rentables; se cultivan en éstas cereales, remolacha azucarera, frutales y viñedos.

El **sector industrial** se apoya en los productos agrícolas y en los metales extraídos del subsuelo. Así las industrias más pujantes son las alimentarias y las metalúrgicas de transformación. Son también destacables las tradicionales industrias del vidrio y del cristal.

El sector terciario está muy desarrollado, y uno de sus puntales es el turismo, que tiene dos lugares de destino fundamentales: las ciudades de Viena y Salzburgo, y la zona montañosa, especialmente la región del Tirol. Este turismo ayuda a compensar el déficit del comercio internacional.

El nombre de Austria está íntimamente ligado a la música clásica europea, gracias a Mozart y a la familia Strauss; a Salzburgo, con su festival de música mundialmente conocido, y a Viena, cuyo concierto de Año Nuevo se escucha en casi todos los países.

BÉLGICA

Sistema de gobierno: *Monarquía parlamentaria*
Capital: Bruselas
Extensión: 30.518 km^2
Habitantes: 9.932.000
Idiomas: Francés, alemán, flamenco
Moneda: Franco belga



Las ciudades belgas norteñas de Brujas, Flandes o Amberes fueron la cuna de la escuela flamenca de pintura, surgida en el siglo XVI y que perduró en el siguiente; de ella formaron parte maestros tan destacados como El Bosco, Breugel el Viejo, Rubens, Van Dyck o Jordaens.

Bélgica es uno de los estados que forman el Benelux, junto con Holanda y Luxemburgo.

En su **relieve** se distinguen dos zonas fundamentales: la primera corresponde al macizo herciniano, ya erosionado, de las Ardenas, el cual hacia la frontera luxemburguesa finaliza con una serie de cuestas. El otro elemento del relieve belga es la llanura que se localiza al norte del país y que forma parte de la Gran Llanura Europea. El relieve ha sido poco modificado por las glaciaciones, pero las transgresiones marinas sí han tenido una influencia decisiva. Con todo, Bélgica presenta una escasa altitud media, e incluso hay terrenos por debajo del nivel del mar. Los ríos son muy abundantes y riegan totalmente el país; presentan un caudal importante y forman estuarios en su desembocadura. Entre ellos sobresalen el Escalda y el Mosa. Las costas presentan una línea continua, sin apenas entrantes y salientes, y están bañadas por el Mar del Norte.

El **clima,** templado, presenta dos variantes: al norte domina la influencia oceánica, que penetra hacia el interior por la ausencia de barreras montañosas; las temperaturas son moderadas, con escasa amplitud térmica y precipitaciones abundantes, repartidas a lo largo del año. Más al sur del país se acentúa la continentalidad del clima; las temperaturas sufren cambios estacionales más bruscos y las precipitaciones disminuyen. La vegetación, muy abundante en las Ardenas, está formada por bosques de coníferas y frondosas.

Bélgica es un país **densamente poblado,** pues su reducida superficie acoge a casi 10 millones de personas. De ellas una buena parte son emigrantes. La tasa de natalidad ha caído en cifras negativas, contribuyendo al envejecimiento de la población. Los belgas practican mayoritariamente la religión católica. Están divididos en dos comunidades tradicionalmente enfrentadas entre sí: la comunidad valona, que habla el francés y que se localiza en los territorios más próximos a Francia, y la comunidad flamenca, que se expresa en este idioma, similar al holandés. Aunque estas dos lenguas son las principales, se reconoce la existencia de una tercera, el alemán.

Estas diferencias se marcan también en la **economía,** pues a pesar de que la región valona siempre había tenido primacía económica, en la actualidad es la región flamenca la más próspera del país. La agricultura, a la que apenas se dedica un 10 % de la población, presenta unos rendimientos muy aceptables, aunque su aportación al Producto Interior Bruto es escasa. Se cultivan principalmente hortalizas y flores. La ganadería vacuna es la dominante y se dedica a la producción láctea y cárnica. La industria, marcada por la escasez de materias primas y de recursos enérgeticos, asiste en este momento a un periodo de recesión. Los sectores más destacados son el automovilístico, la fabricación de armas y de aparatos eléctricos, el químico, el textil, con una considerable tradición, y las industrias agroalimentarias.

Los transportes están muy desarrollados en Bélgica, tanto los terrestres (con una gran extensión de la red ferroviaria y de autopistas) como los marítimos (con puertos tan importantes como el de Amberes) o el fluvial. Bélgica presenta una balanza comercial negativa, por su dependencia energética. Sus intercambios los realiza en su mayor parte con los países del Benelux y con los restantes de la Comunidad. El sector terciario ha tenido un gran impulso con la implantación en Bruselas de la sede de la Comunidad Europea.



DINAMARCA

Sistema de gobierno: Monarquía parlamentaria
Capital: Copenhague
Extensión: 43.092 km^2
Habitantes: 5.132.000
Idiomas: Danés
Moneda: Corona danesa

Dinamarca ocupa una estrecha península del norte de Europa, cuyo territorio se completa con numerosas islas de tamaño desigual que rodean aquélla.

Su **relieve** está poco accidentado, y alcanza en su conjunto escasa altura, puesto que el país está situado en el dominio de la Gran Llanura Europea. Ha sido modificado por transgresiones marinas, por lo que están presentes sedimentos marinos en la composición del suelo. Además la superficie de Dinamarca ha sido modelada por la acción de los glaciares, que le han conferido su aspecto actual. Las costas, que superan los siete mil kilómetros (estableciendo una de las relaciones más altas de Europa entre kilómetros de costa y km^2 de superficie), están bañadas por los mares del Norte y Báltico, y son muy variadas: en el norte son bajas y arenosas, mientras en la zona del estrecho de Kattegat son muy recortadas. Los ríos son muy abundantes, y presentan un caudal aceptable, si bien son de curso corto, debido a la morfología del país. Los lagos son de origen glaciar, y se localizan sobre todo en la parte oriental de la península.

La morfología de Dinamarca, antes mencionada, también influye en el **clima** del país. Es de tipo oceánico, puesto que no hay ninguna barrera montañosa que dificulte el paso de influencias marítimas. Por tanto las temperaturas son suaves, aunque bajas, como corresponde a la latitud, y las precipitaciones bastante abundantes, repartidas a lo largo de todo el año, pero casi nunca en forma de nieve. La vegetación está constituida por bosques caducifolios, especialmente de hayas, que en algunos casos alternan con agrupaciones de coníferas.

Dinamarca es, después de Irlanda y Luxemburgo, el tercer país con el número de habitantes más bajo de la CE, puesto que sólo tiene algo más de 5 millones. La densidad de **población,** con ser alta, no es de las más elevadas de Europa.La población habita preferentemente en ciudades no demasiado grandes, si exceptuamos la capital, Copenhague. En los últimos tiempos el crecimiento vegetativo es negativo, debido a un fuerte retroceso en la natalidad.

El **sector primario** danés es uno de los más rentables de la Comunidad, a pesar de que sólo ocupa a una mínima parte de la población activa. Ello es debido a unas condiciones físicas favorables y a un alto grado de mecanización. Dentro de este sector el grupo más destacado es la ganadería. El ganado vacuno, dedicado a la producción láctea y cárnica, es el más abundante, seguido del avícola y del porcino. La agricultura, un tanto supeditada a la ganadería, se concentra en la producción de cereales y pastos para el ganado; además se cultivan patatas y hortalizas. La pesca se ve favorecida por la posición del país, la extensión de la línea de costa y por la tradición; se practica pesca de altura, dedicada especialmente a la fabricación de conservas y salazones. A pesar de esta pujanza del sector primario, la industria danesa está muy desarrollada y extendida por el país. Cuenta con el inconveniente de depender de fuentes de energía extranjeras, sobre todo de los hidrocarburos; sobresale la industria naval, las alimentarias, incluyendo las destilerías, las manufactureras y las químicas.

Dinamarca cuenta con una importante red de comunicaciones, no sólo terrestres, sino también marítimas, debido a la estructura del país. Esto facilita el desarrollo del comercio interno. Los intercambios comerciales, desfavorables para Dinamarca, que vende productos agrícolas y que ha de comprar, entre otras cosas, petróleo, se establecen con los países productores y con los miembros de la CE. El déficit se compensa con remesas de capital aportadas por los armadores y por el turismo.



La aportación danesa a la literatura infantil está determinada por la figura de Hans Christian Andersen, nacido a principios del siglo XIX, y autor de cuentos conocidos por todos como *El Soldadito de Plomo* o *La Reina de las Nieves*, entre otros.



ESPAÑA

Sistema de gobierno: Monarquía parlamentaria
Capital: Madrid
Extensión: 504.750 km^2
Habitantes: 39.618.000
Idiomas: castellano, euskera, catalán, gallego
Moneda: Peseta





En su suelo han convivido desde siempre gentes de diferentes culturas y religiones; de ellas, las que han dejado más huella son la judía y sobre todo los árabes, que estuvieron en España durante ocho siglos y que nos legaron su arte e influyeron decisivamente en la lengua.

España, situada en la encrucijada entre Europa y África, entre el Atlántico y el Mediterráneo, es, junto con Portugal, uno de los integrantes de la más occidental de la penínsulas europeas, la Ibérica. Se completa el territorio con los archipiélagos de las Baleares y de las Canarias.

Su **relieve** se articula en torno a la Meseta, un macizo antiguo erosionado hasta convertirlo en un terreno casi plano y con una inclinación hacia el oeste. La Meseta se halla dividida en dos mitades por el Sistema Central, y cerrada en tres de sus lados por rebordes montañosos: el Macizo Galaico Leonés, la Cordillera Cantábrica, el Sistema Ibérico y Sierra Morena. El panorama montañoso se completa con las dos cadenas alpinas de la península, los Pirineos y los Sistemas Béticos. Las depresiones del Ebro y del Guadalquivir, ambas de forma triangular, no impiden que España sea un país con una altitud media muy elevada, la segunda más alta de Europa después de Suiza. En las costas, rígidas y rectilíneas excepto en la zona de las rías gallegas, predominan los acantilados y las costas altas frente a las playas, y pertenecen a dos mares de características diferentes: el Mediterráneo y el Atlántico. Los ríos españoles vierten sus aguas a tres mares. Los cantábricos son cortos, de caudal abundante y alto poder erosivo. Los mediterráneos son irregulares, puesto que sufren estiaje y en numerosas ocasiones crecidas torrenciales. Los atlánticos son los más largos y caudalosos, por la inclinación de la Meseta hacia el océano, y desembocan tras su paso por Portugal, o estableciendo la frontera.

España disfruta de un **clima** templado, con variantes oceánicas en la zona norte y noroeste, y de tipo mediterráneo en el resto. A pesar de la presencia de los dos mares, el rasgo más acusado del clima es la continentalidad, ya que la disposición del relieve no permite el paso de influencias marinas. La vegetación atlántica tiene su base en los bosques de robles y hayas, mientras que en la mediterránea predominan las encinas y los matorrales.

La **población** española, algo menos de 40 millones de habitantes, mantiene un crecimiento vegetativo, aunque se desarrolla un proceso de envejecimiento paulatino. Está desigualmente repartida, en favor de la periferia, mientras que en el centro, más despoblado, se concentra en la capital, Madrid. Aunque el estado es aconfesional, la religión mayoritaria es la católica.

La **economía** española, entre las diez más desarrolladas del mundo, asiste a un problema de adaptación para superar antiguos problemas y adecuarse así a las exigencias de la CE. El sector primario, con predominio de la agricultura, pierde mano de obra, aunque se intensifica la mecanización y se mejoran las estructuras para conseguir mayores rendimientos. Los cultivos principales son los cereales, tanto atlánticos como mediterráneos, la vid, el olivo y las plantas industriales. Entre la ganadería, donde destaca el vacuno, pierde su peso el ovino, tradicional en España. La pesca, aunque es un sector destacado, no tiene la importancia que cabría esperar en un país con más de 4000 km de costa, ya que su aporte al PIB es sólo del 0,5%. No obstante España es el undécimo país del mundo en capturas. El sector secundario, en proceso de reconversión, pierde empleos continuamente. Son industrias destacadas la siderurgia, la manufacturera, la de transformación de productos agropecuarios y la química. Por lo que se refiere a fuentes de energía es aceptable la producción eléctrica, pero se depende del petróleo. Las actividades terciarias, el grupo más dinámico, tienen su estrella en el turismo, cuyos aportes enjugan el déficit de la balanza comercial, hasta hacer que la de pagos sea favorable a España.



Una buena parte del territorio de Finlandia se localiza más al norte del Círculo Polar Ártico; situado entre los golfos de Finlandia, al sur, y el de Botnia, al oeste, ambos pertenecientes al mar Báltico, un mar con bajo índice de salinidad y en el que el hielo es frecuente durante parte del año.

Su **relieve** actual es consecuencia del modelado glaciar, visible en cualquier punto del país. El zócalo está constituido por materiales antiguos (precámbricos), muy erosionados. Las cotas más altas del país se localizan en el oeste, si bien no son demasiado elevadas, ya que están limadas por la acción de hielo, y las tierras más bajas son las del este. Las costas, cuya línea es variable, debido a los movimientos isostáticos, son recortadas, y en ellas existen numerosas zonas anfibias. Son abundantes las islas costeras, de las cuales la mayor es Ahvenanmaa.

Por lo que se refiere a la hidrografía, los ríos son escasos y de curso corto, y, en general, se dirigen hacia el este. Por el contrario, son muy abundantes los lagos y pantanos, hasta el punto de que ocupan un 10% de la superficie total finlandesa.

El **clima** es subártico, modificado por la latitud, el relieve y la influencia marina. En general las temperaturas son bajas, con veranos cortos y precipitaciones abundantes, que en muchos casos son de nieve y presentan su máximo al final del verano. Pueden aparecer situaciones anticiclónicas de origen continental, cálidas en verano y frías en invierno, y entrar borrascas oceánicas que barren el país de oeste a este.

La vegetación, determinada por la latitud y el clima, presenta una marcada diversidad norte-sur. En las zonas más septentrionales, la vegetación existente es de bajo porte, ya que las condiciones climáticas no permiten el desarrrollo de grandes árboles; más al sur se localiza una vegetación de transición, con pequeños árboles en las zonas más favorables, y por último en las latitudes más meridionales se encuentran los extensos bosques de coníferas boreales, formados, principalmente, por pinos y abetos. Estos bosques se explotan intensamente para la producción maderera, pero conservando su equilibrio.

Las condiciones físicas y climáticas determinan también que la **población** presente una baja densidad (menos de 5 hab./km²). Se localiza especialmente en el suroeste del país. Es todavía importante el porcentaje de la población rural; el índice de natalidad es cada vez más bajo y alta la esperanza de vida.

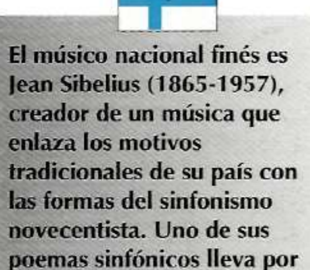
La agricultura tropieza con las dificultades ya expuestas que plantean el clima y una superficie interrumpida por la existencia de numerosos lagos. Las tierrras cultivadas ocupan una pequeña parte del país, divididas en pequeñas explotaciones de rendimiento bajo. Completan este sector primario la silvicultura, la ganadería y la pesca, realizada en el mar Báltico.

En cuanto a la **industria**, es sobresaliente la maderera, sobre todo la del mueble, la textil y la del vidrio, y también la industria pesada metalúrgica, naval y electrónica. Posee Finlandia algunos recursos mineros y energéticos, pero en general es deficitaria, sobre todo en lo que se refiere al petróleo. A cambio, exporta buena parte de su producción maderera y electrónica, y disfruta de una balanza comercial positiva. Los intercambios, tradicionalmente realizados con los países vecinos, sin duda se dirigirán a partir de ahora hacia los países de la Unión Europea. En los últimos años se asiste a un desarrollo del turismo, animado por el impresionante paisaje y por las condiciones favorables para la práctica de los deportes de invierno.

FINLANDIA

Sistema de gobierno: República constitucional
Capital: Helsinki
Extensión: 337.032 km²
Habitantes: 4.971.000
Idiomas: Finés y sueco
Moneda: Marco finés





El músico nacional finés es Jean Sibelius (1865-1957), creador de un música que enlaza los motivos tradicionales de su país con las formas del sinfonismo novecentista. Uno de sus poemas sinfónicos lleva por título, precisamente, *Finlandia*



FRANCIA

Sistema de gobierno: República parlamentaria
Capital: Paris
Extensión: 543.945 km^2
Habitantes: 56.160.000
Idiomas: Francés, bretón, catalán, occitano, euskera, alsaciano, flamenco
Moneda: Franco francés



La aportación de Francia a la Historia del Arte ha sido muy intensa; baste citar que aquí han tenido su origen el Románico, el Gótico y el Impresionismo, entre otros movimientos artísticos. De Francia partió la Revolución, que acabó con el Antiguo Régimen en toda Europa.

Francia es el país más extenso de la CE y se halla situado en uno de los espacios europeos más favorables para el desarrollo de la vida humana. Su **relieve** presenta tres grandes unidades morfoestructurales diferenciadas que se distribuyen por su superficie: las montañas alpinas, los sistemas hercinianos y las llanuras. Las primeras se localizan en el este y el sur, y presentan las mayores alturas del país; son los Alpes y los Pirineos. Próximas a ellos se encuentran montañas de origen más antiguo y por tanto más erosionadas y de menor altura; a este grupo pertenecen el macizo Armoricano (al este), el Central (al sur), los Vosgos y las Ardenas (al noreste). Para completar la topografía hay zonas bajas, llanuras de origen sedimentario, como la Cuenca de París, la de Aquitania y las de los ríos Lorena y Ródano. Además de estos ríos citados, entre los principales de los franceses se cuentan el Sena, el Loira y el Garona. Todos tienen cuencas y caudales muy reducidos si se comparan con los grandes ríos europeos.

Las costas francesas corresponden a dos mares bien diferentes, el Atlántico y el Mediterráneo, hasta completar casi 3000 km en los que hay zonas rocosas, altas y abruptas, pero también bajas y arenosas.

El **clima** es templado, con predominio del oceánico sobre el mediterráneo. Las temperaturas medias son suaves, más elevadas en el sur y más estables en las costas; las precipitaciones, abundantes, se reparten a lo largo del año, excepto en la zona mediterránea, en la que hay meses secos. En los puntos más elevados encontramos un clima de montaña, extremo en invierno y con precipitaciones de nieve. Como consecuencia de este clima y del relieve, dominan los bosque de hayas y robles en la zona oceánica, mientras que en la mediterránea sobresalen los encinares y garrigas y en la montañosa los abetos.

La **población** francesa está formada por 56 millones de personas que habitan en su mayor parte en las ciudades; tienen una esperanza de vida elevada y se asiste a un crecimiento de la población, tanto vegetativo como por la llegada de inmigrantes. La religión más practicada es la católica, si bien el estado es aconfesional y hay minorías de protestantes, judíos y musulmanes, reflejo de la distinta procedencia de sus habitantes.

Francia pertenece al privilegiado grupo de los siete países más ricos del mundo, dato que nos da una primera idea de la importancia de la **economía** francesa en el mundo. Dentro de la Comunidad se le considera uno de los motores políticos de la misma. El sector más poderoso y el único que presenta un crecimiento constante es el terciario, que representa más de un 65% del PIB y al que se dedica la mayoría de la población activa. Francia tiene una balanza comercial favorable y establece sus intercambios con países de la CE y con Estados Unidos, entre otros. Por el contrario el crecimiento industrial ha tocado techo e inicia un ligero descenso. Aún así Francia tiene reservas enérgeticas y minerales abundantes y es uno de los mayores productores mundiales de energía nuclear. En cuanto a las industrias son destacables las manufactureras, las químicas y últimamente las aeronáuticas y de sistemas de comunicación.

El sector primario, que sentó las bases para el posterior desarrollo industrial, pierde mano de obra y peso en el PIB constantemente, aunque se ha hecho un esfuerzo por alcanzar mejores rendimientos mediante la mecanización. En este sector son destacables la producción láctea y la vitivinícola, que tienen una gran presencia en las exportaciones francesas.



GRECIA

Sistema de gobierno:
República parlamentaria
Capital: Atenas
Extensión: 131.990 km^2
Habitantes: 10.031.000
Idiomas: Griego
Moneda: Dracma

Grecia ocupa una de las tres grandes penínsulas europeas mediterráneas, pero la superficie del país se completa con numerosas islas en los mares Jónico y Egeo.

En el **relieve** se distinguen tres grandes unidades morfoestructurales; los montes Pindo recorren la zona occidental de la península de norte a sur y corresponden a una cadena de plegamiento de la edad alpina; es aquí donde se localizan las mayores alturas del país. La segunda unidad son los macizos antiguos, que se ha fragmentado en bloques posteriormente levantados y rehundidos; se localizan al este de los montes Pindo y al noroeste del país. Completan el relieve una serie de llanuras, como la de Tesalia, de superficie variable, pero por lo general escasa, y situadas próximas a la línea de costa. Ésta es bastante irregular, con multitud de cabos, pequeñas penínsulas y golfos, sin olvidar la gran cantidad de islas, especialmente en el mar Egeo. Los ríos son muy numerosos en Grecia; algunos nacen en este país, por lo que su curso es relativamente corto; otros proceden de centroeuropa y son más largos. Su caudal es variable a lo largo del año, dependiendo de la condiciones climáticas. Entre ellos están el Pinos, el Alikmon y el Vadar. Los lagos de origen tectónico o glaciar, son muy abundantes.

El **clima** es fundamentalmente mediterráneo, pero con numerosas variantes. La influencia marítima está presente en una estrecha franja costera y en las islas de menor superficie, mientras que en el resto el rasgo dominante es la continentalización. Las temperaturas son suaves o altas, con mayor amplitud térmica en el interior; disminuyen con la altura y hacia el norte. Las precipitaciones, no muy abundantes y casi inexistentes en verano, son menores en el este y más elevadas en las montañas. La vegetación está formada por especies xerófilas, como las encinas, muy degradadas y los matorrales de arbustos; en las zonas más altas se localizan bosques de abetos.

La **población** supera los 10 millones de habitantes y se distribuye irregularmente por la superficie del país, dentro del cual hay dos zonas muy pobladas, como la llanura de Tesalia y la capital, Atenas, mientras el campo pierde población constantemente. El crecimiento vegetativo es lento, a pesar de que se mantiene una tasa de natalidad aceptable. La religión mayoritaria es la ortodoxa.

El **sector agrario,** que aún ocupa a una cuarta parte de la población activa, incrementa progresivamente los rendimientos mediante la mejora de técnicas, si bien el regadío es todavía escaso. Los cultivos son de tipo mediterráneo, como cereales, olivos y viñas, aunque también están presentes las plantas industriales —tabaco, algodón, remolacha azucarera— y las hortalizas. La ganadería, dedicada a la producción láctea y de carne, se va intensificando paulatinamente, siendo cada vez más abundantes las granjas. La pesca es un sector destacado, como corresponde a un país con gran tradición pesquera y abundancia de costas.

La industria ocupa a un 30% de la población y su principal inconveniente es la dependencia de fuentes de energía, especialemente los derivados del petróleo. A pesar de que se ha hecho un esfuerzo para adaptarse a las exigencias de la Comunidad Europea, aún persisten numerosas pequeñas industrias que coexisten con multinacionales y grandes empresas estatales. Las más destacadas son las de transformación de alimentos, manufactureras, mecánicas, de material de construcción y químicas. Los servicios, en continua expansión, son los que más población emplean, y se concentran en las ciudades; los intercambios comerciales se realizan con los países de la CE y con los productores de petróleo, en una relación desfavorable para Grecia.



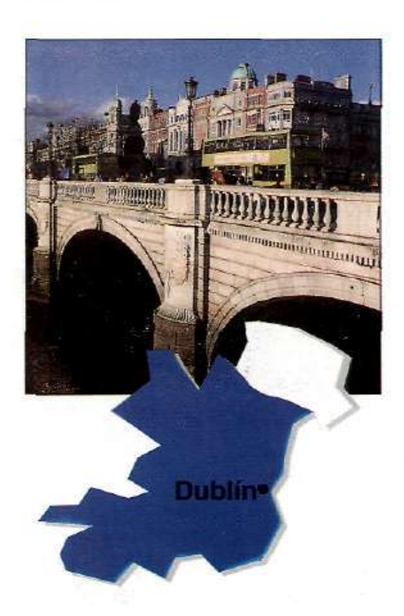


La civilización occidental ha tenido su cuna en Grecia. Tras el desarrollo de la cultura Cretomicénica, surge en la Península, siete siglos antes de Jesucristo, una civilización que destacó por su organización social, su literatura, filosofía y su arte.



IRLANDA

Sistema de gobierno: República parlamentaria
Capital: Dublín
Extensión: 70.284 km²
Habitantes: 3.515.000
Idiomas: Irlandés, inglés
Moneda: Libra irlandesa



La capital irlandesa es la ciudad de James Joyce, que ambientó en ella sus más famosos relatos,sobre todo su *Ulysses*. Los seguidores más fervientes del escritor peregrinan a Dublín tras las huellas del protagonista de la novela cada 16 de junio; es el *Bloomsday*.

La República de Irlanda ocupa la mayor parte de la isla homónima, cuyo territorio comparte con Irlanda del Norte, que se encuentra bajo soberanía del Reino Unido.

El **relive** irlandés presenta dos unidades morfoestructurales: los macizos antiguos y la llanura. Los macizos que se localizan al norte, este y oeste del país son de origen caledoniano, mientras que los montes Kerry, localizados al sur, son de origen herciniano. Por la zona central se extiende una llanura sedimentaria. Toda la superficie irlandesa ha sido intensamente modificada por la acción de los glaciares. Las costas son muy recortadas y en ellas predominan los acantilados. Los ríos son muy abundantes, de caudal considerable, pero de curso corto; debido a la planitud del país discurren con gran lentitud. Forman grandes estuarios en su desembocadura. Entre ellos destacan el Shannon, el Boyne y el Liffey. Los lagos están presentes en toda la superficie del país, si bien son más numerosos al norte; en su mayoría son de origen glaciar.

Por la situación de Irlanda, su **clima** es marcadamente oceánico con nubosidad casi constante y precipitaciones muy abundantes repartidas regularmente a lo largo del año. Las temperaturas son bajas, debido a la latitud, pero suaves, incluso en invierno. Son muy frecuentes los vientos violentos. La vegetación en las zonas más bajas está formada por bosques de hayas y frondosas. En las tierras más elevadas dominan las turberas y las landas, ya que la arboleda no puede soportar la fuerza de los vientos.

Irlanda mantiene una tasa de natalidad muy elevada y superior a todos los países miembros de la Comunidad Europea. Por ello en los últimos años ha habido un crecimiento de la **población,** tras una caída continuada debida al mantenimiento de unos índices de emigración muy altos, que en la actualidad han disminuido. La religión mayoritaria en Irlanda es la católica, muy arraigada en la población y que determina muchos de sus comportamientos.

La **economía** irlandesa es una de las más pobres entre los países miembros de la Comunidad. Se enfrenta a un alto índice de desempleo, situación que puede mejorar tras la implantación de varias empresas extranjeras aprovechando los bajos salarios, y a las ayudas enviadas por el FEDER (Fondo Europeo para el Desarrollo Regional) de la CE.

Irlanda es esencialmente un país agrario, con unos índices de empleo en el sector primario superiores a los de toda Europa. El sistema de producción se basa en pequeñas explotaciones de carácter familiar, que en algunos casos se agrupan en cooperativas. La agricultura es una actividad subsidiaria de la ganadería, debido a la pobreza de los suelos. Los cultivos principales están destinados al alimento del ganado: avena, cebada y patatas. El ganado más abundante es el vacuno, seguido del ovino, porcino y avícola.

Irlanda produce una gran cantidad de energía eléctrica, bien hidráulica o bien termoeléctrica; ésta, junto con las reservas de gas natural, han dado un impulso al sector secundario, aunque es preciso comprar petróleo. La industria irlandesa se dedica a la transformación de productos alimentarios, al sector textil y a otras actividades manufactureras.

El sector terciario está muy poco desarrollado en Irlanda si lo comparamos con otros países de la Comunidad. Los intercambios comerciales se establecen prioritariamente con el Reino Unido, con el que ha estado ligada hasta principios de este siglo, y el resto de los países miembros de la CE. La balanza comercial es deficitaria para Irlanda, pero se ve compensada por las remesas del turismo extranjero, que han aumentado en los últimos años.



Italia es un país que, por su situación, aglutina elementos mediterráneos y continentales; europeos y africanos. En su **relieve** se aprecian dos unidades fundamentales: la montaña y la llanura. La primera está representada por los Alpes, que establecen el límite norte y que presentan las mayores alturas del país; y por los Apeninos, que conforman el centro del territorio de norte a sur.

Las zonas llanas están formadas por la llanura del Po, al sur de los Alpes y que es la única gran superficie plana de Italia. Otras llanuras de menor tamaño se distribuyen por la superficie italiana entre las montañas. Además de la península, forman parte de Italia dos grandes islas: Cerdeña y Sicilia, la primera con un relieve más suave que la segunda.

El **clima** es predominantemente mediterráneo, con veranos secos e inviernos suaves. Pero también existe un clima de montaña muy extremo, en los Alpes y los Apeninos; uno de tipo continental, en el norte del país, al que no llegan apenas las precipitaciones por la barrera que establecen los Alpes; y en Sicilia encontramos influencias africanas, subtropicales. Determinadas por el relieve y el clima están la vegetación y la hidrografía. Los bosques mediterráneos están formados por encinas y olivos; en las montañas dominan las coníferas y las frondosas; en los territorios más meridionales aparecen plantas tropicales, como las palmeras. Los ríos italianos sufren los regímenes irregulares característicos de las zonas mediterráneas, y son bastante cortos. Todo ello con excepción del Po, que es un río largo y de caudal regular por los aportes venidos de los Alpes; discurre por la gran llanura de su mismo nombre.

Italia es el segundo país más **poblado** de la Comunidad Europea, detrás de Alemania, con más de 57 millones de habitantes, y tradicionalmente superpoblado, de forma que la emigración hacia otros lugares fue práctica habitual hace pocos años. En la actualidad, con una esperanza de vida alta y un descenso de la natalidad, se asiste a un proceso de envejecimiento. Directamente relacionado con la economía del país hay un trasvase continuo de personas desde el sur, más pobre, hacia el norte, y una progresiva urbanización, con disminución de la población rural. Los italianos son en su mayoría practicantes de la religión católica.

Italia forma parte del grupo de los siete países más ricos del mundo, pese a una serie de problemas endémicos a su **economía** como la grave desigualdad entre el norte, industrializado, y el sur, más pobre.

El sector primario pierde peso constantemente, tanto en lo que se refiere a la mano de obra como a su aportación al Producto Interior Bruto; ello es debido a que las estructuras se ha quedado obsoletas. Los cultivos más destacados en la actualidad son los cereales y los viñedos, como corresponde a un país netamente mediterráneo, aunque también se cultivan hortalizas y plantas industriales. La ganadería, no muy abundante, está representada por el vacuno, el porcino y el avícola. La actividad pesquera, a pesar de que Italia está situada entre los mares Adriático y Tirreno, también es escasa.

La industria, concentrada, como ya se ha dicho, en el norte del país, ha tenido un considerable desarrollo en la segunda mitad de nuestro siglo, a pesar del inconveniente de contar con escasos recursos energéticos; los sectores punteros son el automovilístico, el químico, y el textil y del calzado. El sector terciario, el más fuerte en la actualidad, agrupa a entidades financieras y empresas turísticas, cuyas remesas compensan en la balanza de pagos el déficit comercial que Italia tiene respecto a los países de la CE y a los productores de petróleo.

ITALIA

Sistema de gobierno: República parlamentaria
Capital: Roma
Extensión: 301.227 km^2
Habitantes: 57.517.000
Idiomas: Italiano, albanés, ladino, griego, francés, sardo, alemán, friulano, romagnolo
Moneda: Lira italiana



En territorio de la península itálica, pero como un país independiente, se encuentra el estado del Vaticano. Italia fue el origen del Imperio Romano, que extendería su dominio a gran parte de Europa, e incluso fuera del continente. Se puede considerar el primer intento de unir Europa.



LUXEMBURGO

Sistema de gobierno: Monarquía constitucional
Capital: Luxemburgo
Extensión: 2.586 km²
Habitantes: 377.000
Idiomas: Francés, alemán, dialecto luxemburgués
Moneda: Franco luxemburgués, franco belga



Uno de los firmantes del primer acuerdo para la formación de la CE, fue en su orígen un condado que luego se transformó en un Gran Ducado. A pesar de su pequeña superficie, sus fronteras han sido modificadas hasta alcanzar la configuración actual.

Es Luxemburgo el país menos extenso de la Comunidad, con algo menos de 3000 km² de superficie. En este pequeño territorio se distinguen dos tipos de **relieve:** un macizo herciniano, el de las Ardenas, que ocupa el norte del país y que apenas supera los 500 metros de altitud, por lo que no se puede considerar verdadera montaña; al sur de este macizo se encuentra una cuenca de sedimentación, también con origen en la era Primaria, pero colmatada en el Secundario, y que ha dado lugar a un relieve en cuesta, con altitudes en torno a los 200 metros. A la vista de todo ello, podemos decir que Luxemburgo es un estado prácticamente llano, sin grandes elevaciones. En este territorio los ríos han tenido un interesante papel en la configuración final del relieve. De éstos el principal es el Mosela, que recorre el sur, y sus afluentes, el Sure, Clerf y Wiltz.

Por su situación, en el interior de Europa, sin contacto directo con el mar, Luxemburgo tiene un **clima** continental, aunque la ausencia de montañas facilita la penetración de la influencias oceánicas hasta el interior. Las temperaturas, no demasiado altas, no sufren una acusada amplitud térmica anual, por esa influencia suavizadora del mar, y son más bajas en la zona del macizo. Las precipitaciones, abundantes, superan los 1000 mm en muchos casos y presentan un máximo en otoño. Los bosques de frondosas ocupan un tercio de la superficie del país.

Directamente relacionada con su extensión, Luxemburgo tiene una **población** de 400.000 habitantes, el número más bajo de la Comunidad, y se enfrenta a un crecimiento vegetativo negativo, por lo que siempre ha necesitado aceptar mano de obra extranjera. Las ciudades no sufren una gran presión demográfica, lo que junto con el elevado nivel de vida, convierte a este país en un lugar agradable para vivir. Practican mayoritariamente la religión católica.

Teniendo en cuenta su pequeño tamaño, Luxemburgo ha procurado estar siempre integrado en organismos de caracter supranacional a nivel económico. Así estableció la unión económica con Bélgica en mayo de 1922 y estos dos países y Holanda crearon en 1947 el Benelux. Por todo ello, la **economía** luxemburguesa está relacionada con la de sus vecinos.

El sector primario ocupa a una pequeña parte de la población activa y poco aporta al PIB; dentro de este sector predomina la ganadería, sobre todo la bovina, sobre la agricultura; ésta se organiza en pequeñas explotaciones y está dedicada a la producción de alimentos para el ganado y a la horticultura.

La industria tuvo su base en los yacimientos de mineral de hierro que ofrece el subsuelo. No obstante se encontraba con la dificultad de tener que importar el carbón para el funcionamiento de la industria siderúrgica. En la actualidad se ha diversificado y la producción industrial se dirige al sector químico, textil y agroalimentario.

Lo que realmente impulsa la economía luxemburguesa es el sector terciario, que ocupa a la mayoría de la población activa. Dentro de él, el aspecto más destacado es el financiero, siendo este país una de las plazas financieras más importantes de Europa. Además, Luxemburgo ha conseguido, por su situación y prestigio, ser sede de varias instituciones de la Comunidad Europea: Banco Europeo de Inversión, Tribunal de Justicia, Tribunal de Cuentas y Oficina de Publicaciones, y el Consejo de Comunidades se reúne aquí tres veces al año. Los intercambios comerciales se establecen con los otros dos miembros del Benelux y con los países comunitarios, y son desfavorables para Luxemburgo, pero su balanza de pagos es excedentaria por el peso del sector terciario.



PAÍSES BAJOS

Sistema de gobierno: Monarquía parlamentaria
Capital: Amsterdam
Extensión: 41.500 km^2
Habitantes: 14.835.000
Idiomas: Holandés
Moneda: Florín

También llamados Holanda o Nederland, reciben el nombre de Países Bajos por sus especiales **rasgos físicos,** ya que la mitad del territorio se encuentra por debajo del nivel del mar. Este hecho se completa con que las alturas habituales no superan los 100 m y la cota más alta del país apenas sobrepasa los 300 metros. El suelo holandés se incluye dentro de la Gran Llanura Europea, y su superficie ha sido modificada tanto por las transgresiones marinas como por las glaciaciones. La acción del hombre, con la creación de pólderes, ha sido decisiva para arrebatar territorio al mar y ampliar así la superficie del país, especialmente la dedicada a la agricultura.

Las corrientes fluviales son muy abundantes en los Países Bajos, y por territorio holandés discurren dos de los grandes ríos europeos: el Rin y el Mosa. Todos desembocan formando amplios estuarios, llamados bocas; así tenemos las Bocas del Rin o las Bocas del Mosa. Los lagos son también numerosos, especialmente en zonas próximas a la costa. Debido a los estuarios y a los terrenos ganados al mar, las costas holandesas son bajas y recortadas, con numerosos entrantes y salientes y con abundancia de medios anfibios. El **clima** es marcadamente oceánico, con influencias marinas presentes en todo el territorio. Por ello las temperaturas son suaves, con escasa amplitud térmica; la nubosidad es frencuente y las precipitaciones se reparten a lo largo de todo el año, aunque no son excesivas. La vegetación, muy degradada en la actualidad por la extensión de los cultivos, está formada por bosques de frondosas, que debido a las repoblaciones comparten el territorio con las coníferas.

Los Países Bajos están **densamente poblados,** puesto que acogen a más de 15 millones de habitantes en su superficie relativamente reducida. El reparto de esta población es desigual, ya que en la zona costera la presión demográfica es mayor que en el este. Existen varios núcleos importantes considerados ciudades, pero la mayor parte de las localidades tienen un caracter urbano. El crecimiento vegetativo se ha visto reducido en los últimos años; este hecho, junto con la disminución de la llegada de emigrantes provoca un envejecimiento paulatino de la población, que en su mayoría es de religión protestante.

La **economía** holandesa está dominada por el sector terciario, tras un relativo descenso de la agricultura y de la industria. La agricultura, que ha sido la primera responsable del interés por recuperar terrenos al mar, pierde mano de obra, si bien aún mantiene su peso en el PIB. Se cultivan principalmente plantas ornamentales y flores, leguminosas, frutales y hortalizas. La ganadería, tradicionalmente volcada en el ganado vacuno, destinado a la producción lechera, se diversifica progresivamente con la inclusión de granjas porcinas y avícolas.

La industrialización de los Países Bajos fue tardía, pero contó con la ventaja de poseer recursos energéticos propios como el petróleo y el carbón, junto con el gas en los últimos tiempos. Los sectores más destacados son el eléctrico, el químico, naval y automoción. La producción industrial se distribuye por todo el territorio, a pesar de que en un primer momento se concentró en el occidente; esto es debido a la política de descentralización industrial llevada a cabo. El sector terciario se beneficia de una red de comunicaciones desarrollada y bien estructurada, y de que Holanda es centro de relaciones financieras y comerciales. Los intercambios exteriores se realizan con los países de la Comunidad Europea, especialmente con los otros dos miembros del Benelux, del que los Países Bajos forman parte, y con Alemania.





La capital de Holanda es Amsterdam, pero, a diferencia de lo que ocurre en otros países, la sede del gobierno se localiza en La Haya.
Las flores que salen de Holanda representan, aproximadamente, el 70% del comercio mundial floral.

PORTUGAL

Sistema de gobierno: República parlamentaria
Capital: Lisboa
Extensión: 92.389 km²
Habitantes: 10.467.000
Idiomas: Portugués
Moneda: Escudo



Portugal se convierte en reino independiente de León y Castilla a mitad del siglo XII. Se produjo una efímera unión con España en el siglo XVI, reinando Felipe II, pero en 1640 la separación fue definitiva. Ya en el siglo XV, inició su expansión colonial, que continúo hasta el presente.

Portugal es uno de los dos estados que conforman la península Ibérica, casi sin solución de continuidad con España.

El **relieve** presenta tres unidades fundamentales: los macizos hercinianos, que se corresponden con el límite occidental de la Meseta y que ocupan la mayor parte de la superficie del país; éstos se interrumpen con las estribaciones montañosas del Sistema Central, la sierra de la Estrella (en el centro) y las del Macizo Galaico, en la zona de Tras-os-Montes (al norte). Se completa con las llanuras de sedimentación que se extienden por la costa y por el sur del país. En *conjunto, Portugal presenta una altitud media* escasa, puesto que los 1000 metros sólo se superan en el norte, mientras predominan las zonas por debajo de los 500 metros. Portugal comparte los grandes ríos de España. El Duero, Tajo y Guadiana son ríos caudalosos y de cuenca amplia en su tramo final. Totalmente portugués es el Sado, que discurre por la llanura del Alentejo y presenta un caudal irregular. Las costas portuguesas son rectilíneas y presentan pocos entrantes, excepto las desembocaduras del Sado-Tajo.

Por su situación, Portugal es un país atlántico, pero **climáticamente** se incluye dentro de los mediterráneos, puesto que el verano es una estación seca en todo el territorio. Las temperaturas aumentan de norte a sur, al contrario de las precipitaciones, que disminuyen. La influencia del océano hace que en las costas la amplitud térmica sea menor que en el interior, donde las temperaturas, tanto en verano como en invierno, son de caracter continental. La vegetación, en el norte, está formada por robles y carballos. En el resto del país predomina la de tipo mediterráneo, con bosques de encinas, alcornoques y matorrales. Se han introducido grandes cantidades de pinos y eucaliptos, sobre todo en la zona costera.

La **población** portuguesa sobrepasa los 10 millones de personas, tras un crecimiento sostenido a lo largo de todo este siglo, En los últimos años ha habido una disminución de la natalidad y de la mortalidad, por lo que se asiste a un envejecimiento de la población, aunque el crecimiento vegetativo aún es positivo. Tradicionalmente Portugal ha sido un pueblo acostumbrado a las migraciones, que se han dirigido hacia las colonias de América y de África, y hacia países de Europa, sobre todo Francia y España. Es todavía un estado eminentemente rural.

La **economía** portuguesa es una de las *más débiles de la Comunidad Europea, aun*que el país está haciendo un gran esfuerzo tras su incorporación a la misma. El sector primario, dominado por la agricultura, sigue ocupando a una buena parte de la población. La agricultura ha de enfrentarse a una serie de inconvenientes como son la pobreza de los suelos, el clima —sobre todo en el sur— y los continuos cambios en política agraria. Los productos más destacados son el maíz, al norte y los cultivos mediterráneos en el resto: cereales, especialmente el trigo, la vid, olivo y las hortalizas. La ganadería no tiene demasiado peso, y en ella lo más sobresaliente es la ovina. Por el contrario la pesca, cuya flota se está renovando, sigue siendo una actividad importante.

El sector secundario, que sufre la carencia de fuentes de energía, se concentra en la industria textil y del calzado, la química y la de materiales de construcción. Es destacable la presencia de multinacionales y de capital extranjero. El sector terciario, en continua expansión, es el que más mano de obra emplea, casi la mitad de la población activa. Los intercambios comerciales, desfavorables para Portugal, se realizan con países de la Comunidad Europea (Francia, Alemania, Reino Unido y España) y con Estados Unidos.



El Reino Unido está integrado por Inglaterra, Gales y Escocia, que ocupan la isla de Gran Bretaña, y por Irlanda del Norte, además de algunas islas de diferente tamaño. Es el único miembro de la CE totalmente insular.

En el **relieve** del Reino Unido se distinguen dos zonas, separadas por una línea imaginaría que iría desde Middlesbrough hasta Exeter. Al norte de dicha línea están las llamadas Tierras Altas, formadas por bloques levantados y hundidos, que en realidad no alcanzan demasiada altura: la mayor, el Ben Nevis, no llega a los 1400 m. Este tipo de relieve se extiende hasta Irlanda del Norte. Al sur de la línea encontramos las Tierras Bajas, constituidas por sedimentos plegados en el movimiento alpino. Toda la superficie del Reino Unido ha sido modelada por la acción de los glaciares, si bien en las Tierras Bajas la influencia fue menor. Las costas atlánticas, están bañadas por el Mar del Norte y por el Mar de Irlanda. Presentan una gran variedad, puesto que los acantilados se mezclan con playas bajas y arenosas, hasta formar una línea de costa irregular, con numerosos entrantes y salientes. Los ríos tienen un régimen regular; sin embargo no son demasiado largos, debido a la forma de las islas, y su caudal es escaso. Entre ellos sobresalen el Támesis, el Severn y el Lagan.

El **clima** es claramente oceánico, con abundancia de nubosidad y precipitaciones, que aumentan hacia el norte y hacia el oeste. Las temperaturas, que no sufren oscilaciones bruscas, disminuyen progresivamente hacia el norte. La vegetación, muy degradada, está formada por hayas y encinas en las zonas bajas y landas en las más altas. Se asiste a un proceso de repoblación en la implantación de pinos y abetos.

La **población** supera los 57 millones de habitantes, los que supone una de las cifras más altas de la CE y una densidad muy elevada. Se concentra principalmente en la ciudades, grandes o de tipo medio. En la actualidad el crecimiento vegetativo apenas existe y la población tiende al envejecimiento. A pesar de esto, en Irlanda del Norte la tasa de natalidad es elevada aún. En este país la población es católica, mientras que en el resto se practica mayoritariamente la protestante.

Pese a ocupar una mínima parte de la superficie del país, y de emplear poca mano de obra, el **sector primario** alcanza unas altas cotas de productividad, debido a un trabajo intensivo y al uso de métodos modernos. Se cultiva, principalmente, cereales, hortalizas, frutales y flores. Por lo que se refiere a la ganadería, se crían ovejas, vacas, cerdos y aves, tanto para el consumo directo de carne, como para la producción láctea o de huevos.

Inglaterra fue la pionera en la industrialización, amparada en una agricultura fuerte, una mano de obra abundante y sobre todo en la disponibilidad de fuentes de energía variadas. Pero en la actualidad, la industria en el Reino Unido va perdiendo peso; el empleo disminuye y los obreros se colocan en el sector terciario. No obstante aún están presentes poderosas industrias metalúrgicas, químicas y textiles, ahora con predominio de las fibras artificiales.

El sector terciario es el que más aporta ahora al PIB y el que más personas emplea. Su punto fuerte son los intercambios financieros, cuyo volumen convierte a Londres en una de las principales plazas financieras del mundo. También está muy desarrollado el turismo. Estos dos grupos compensan el déficit de la balanza comercial del Reino Unido. Este país realiza sus intercambios con miembros de la Comunidad Europea, especialmente Francia y Alemania, y con los integrantes de la Commonwealth.

REINO UNIDO

Sistema de gobierno: Monarquía parlamentaria
Capital: Londres
Extensión: 244.100 km^2
Habitantes: 57.236.000
Idiomas: Inglés, galés
Moneda: Libra esterlina



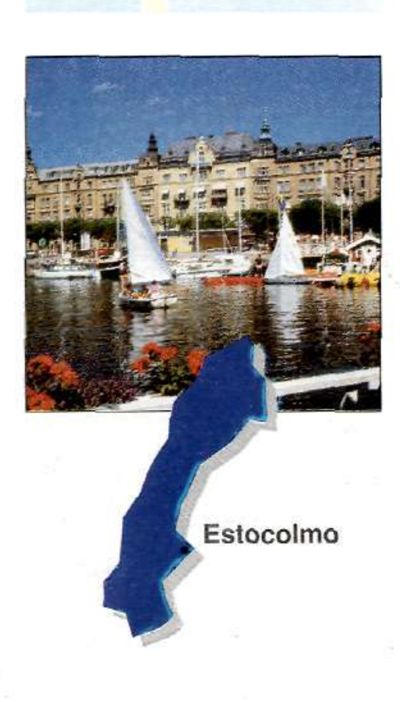


Antes del año 2000, el Reino Unido, constituido por Inglaterra, Escocia, Gales e Irlanda del Norte, dejará de ser la parte insular de Europa. A través de un túnel que atravesará el Canal de la Mancha, se podrá viajar de Londres a París por tierra en apenas tres horas.



SUECIA

Sistema de gobierno: Monarquía constitucional
Capital: Estocolmo
Extensión: 449.964 km²
Habitantes: 8.523.000
Idiomas: Sueco
Moneda: Corona sueca





Cada año, Suecia celebra la ceremonia de entrega de los Premios Nobel, con los que premia a los personajes más destacados de la ciencia, la literatura y el pensamiento.

Suecia forma junto con Noruega la península Escandinava, de la que ocupa la zona oriental; de su territorio, una buena parte queda más al norte del Círculo Polar Ártico.

Su **relieve** presenta cuatro elementos morfoestructurales fundamentales: Al NO se localizan las montañas, pertenecientes a los denominados Alpes Escandinavos, donde se encuentran alturas que en algunos casos superan los 2 000 m de altitud, modelados por la acción glaciar, que ha formado valles en forma de U y lagos glaciares. Próximos a estas montañas se encuentran los macizos erosionados, tipo meseta y una zona de colinas de altura media, interrumpidos por el curso de los ríos. Hacia el sur se localiza una extensa depresión, en la que se sitúan dos de los lagos más extensos de Suecia, el Vattern y el Varnern, éstos de origen tectónico. Por último se distinguen en el suelo sueco una serie de llanuras litorales, próximas al mar. La línea de costa es muy recortada y aparece orlada por una gran cantidad de islas, de las que la más extensa es la isla de Gotland.

Los ríos del norte del país tienen un recorrido fundamental de oeste a este, para desembocar en el golfo de Botnia. Hacia el sur se reparten y unos desaguan hacia el Báltico (al este) y otros hacia el oeste (Skagerraak). En muchos casos el curso de los ríos aparece interrumpido por lagos, de origen diverso, y que son muy abundantes en el territorio sueco.

El **clima** está determinado por la latitud. Al norte los inviernos son extremos, con temperaturas muy bajas. Estas temperaturas se van suavizando hacia el sur y hacia el oeste. Las precipitaciones son muy abundantes, presentan su máximo en verano y en muchos casos a lo largo del año son en forma de nieve.

La vegetación está dominada por los bosques de coníferas boreales, cuyo protagonista es el pino. Hacia el sur también se encuentran bosques de frondosas con robles y hayas, que tienen aquí su límite septentrional. El bosque ocupa la mitad de la superficie del territorio sueco.

La **población** se concentra en las ciudades, hasta el punto de que la población rural prácticamente no existe, lo que produce un importante desequilibrio territorial. Además de este abandono del campo, son características de la población sueca su bajísimo índice de natalidad y, como consecuencia, el envejecimiento progresivo, frenado en parte por la recepción de emigrantes hasta los años 80.

A pesar de este despoblamiento de las zonas rurales, la agricultura presenta unos altos rendimientos, debido a la mecanización de las explotaciones, de manera que cubre la mayor parte de las necesidades de consumo nacionales. Se cultivan hortalizas, productos industriales y cereales, utilizados como alimento para el ganado. La actividad agrícola se complementa con un importante desarrrollo ganadero, basado sobre todo en el vacuno y en la producción láctea. La pesca se realiza en el Báltico y en el Mar del Norte. Capítulo muy destacado dentro de este sector primario es la explotación forestal destinada a la producción maderera y pasta de papel.

Estas industrias, junto con la metalúrgica, la automovilística y la electrónica son las más importantes del país. El sector industrial sueco ha conseguido una productividad creciente, lo que, junto con otras variables, ha dado como resultado un superávit en la balanza de pagos en 1993. Suecia es deficitaria en recursos energéticos, por lo que se ve obligada a su compra, especialmente de petróleo. Establece intercambios con el resto de los países nórdicos y con los miembros de la UE, ya que desde 1972 existe un tratado comercial entre Suecia y la denominada entonces Comunidad Económica Europea.


EL MUNDO
Y SUS CONTINENTES

África: espacio físico

ANGOLA



República popular
Luanda
1 246 700 km²
9 747 000 hab
Portugués, lenguas bantús
Kwanza

ARGELIA



República
Argel
2 381 741 km²
24 597 000 hab
Árabe
Dinar argelino

BENIN



República popular
Porto Novo
112 622 km²
4 591 000 hab
Francés, fon, yoruba, mina, dendi, bariba, gun, adja, somba, pila-pila
Franco CFA

BOTSWANA



República presidencialista
Gaberones
600 372 km²
1 256 000 hab
Inglés, setswana
Pula

BURKINA FASO



República presidencialista
Uagadugú
274 212 km²
8 766 000 hab
Francés, moré, diulá, gurmantché
Franco CFA

BURUNDI



República presidencialista
Buyumbura
27 834 km²
5 302 000 hab
Kirundi, francés, suahili
Franco de Burundi

CABO VERDE



República
Praia
4 033 km²
369 000 hab
Portugués, créole
Escudo caboverdiano

CAMERÚN



República presidencialista
Yaoundé
475 442 km²
11 540 000 hab
Francés, inglés, bantú y otros
Franco CFA

África se sitúa al sur de Europa y al suroeste de Asia, y es el tercer continente por su extensión. Está limitado por el mar Mediterráneo al norte, el océano Atlántico al oeste y el Índico al este. La línea de costa carece de accidentes y no resulta adecuada para la formación de puertos naturales, debido a que África es un macizo que se alza abruptamente desde las profundidades oceánicas sin dejar espacio para la plataforma continental.

El relieve africano es muy sencillo: es en su mayor parte una meseta llana, bordeada por montañas en el noroeste, sureste y este. La meseta, cuya base son rocas de gran antigüedad, es muy resistente, lo que le ha permitido soportar los movimientos orogénicos, por lo que sus elevaciones sólo son producto de la erosión diferencial.

Como accidentes del continente están los Montes Atlas, en el borde noroeste; en el lado oriental el Kilimanjaro, de origen volcánico; y la cordillera Drakensberg en el borde sureste. Destacan además el valle del Nilo y el del Congo, una dilatada extensión que ocupa África central. Las islas no son numerosas; destaca por sus dimensiones la de Madagascar.

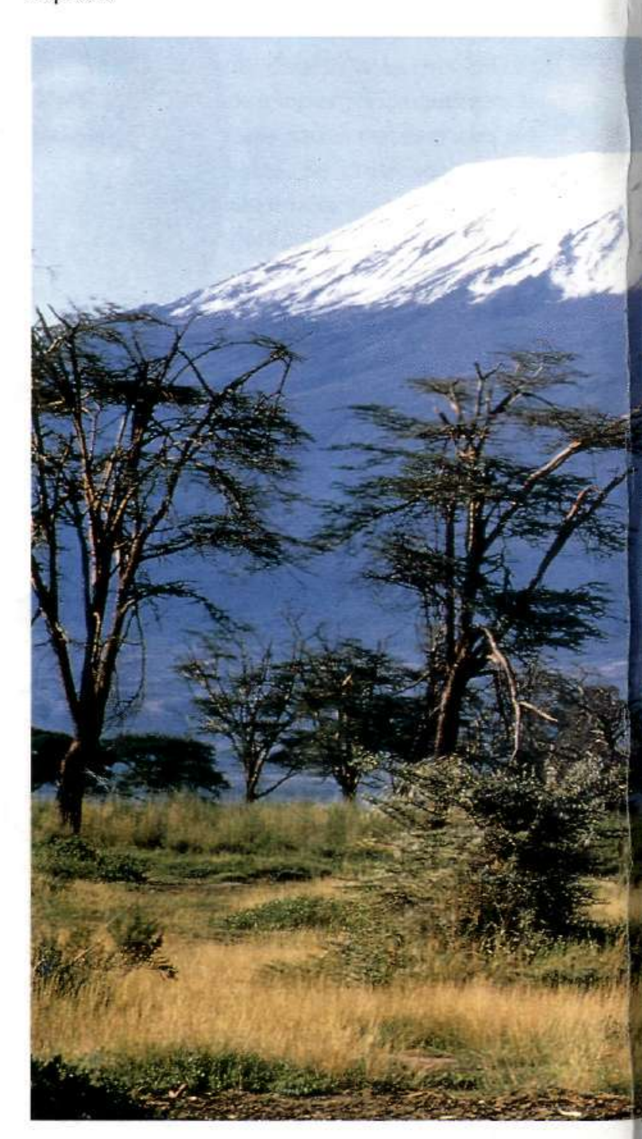
Los ríos africanos, al discurrir en general por la meseta, tienden a la formación de rápidos en su curso bajo, viendo su recorrido interrumpido por cataratas y teniendo que superar estrechas gargantas; como ejemplo se pueden citar las cataratas del Zambeze o las crecidas del Nilo. Además presentan numerosos contrastes debidos al clima de la zona por la cual discurren; así, los ecuatoriales reciben un gran aporte pluviométrico, sin embargo los que corren por el desierto sólo llevan agua en determinadas épocas. En general, las desembocaduras forman depósitos deltaicos; sólo el Congo forma un amplio estuario.

En África hay numerosos lagos de agua dulce, de los cuales el Victoria es el mayor y el tercero del mundo en extensión.

En cuanto al clima, éste viene determinado por el Ecuador, que pasa casi por el centro del continente; por ello, los predominantes son el ecuatorial y el tropical. Las temperaturas y las precipitaciones disminuyen al alejarse del ecuador. Hay también zonas desérticas - entre los 15 y 30° N y S -, y algunas de clima mediterráneo.

La vegetación, igual que el clima, se distribuye en bandas horizontales desde el Ecuador hacia el norte y el sur.

El continente africano ofrece una densidad de población muy baja, comparado con el resto de los continentes, pues existen varias zonas desfavorables o casi imposibles para el poblamiento humano. Lo que sí es evidente es que hay muy pocas ciudades, y que en su mayor parte éstas están fuera de la zona de los trópicos.





ÚLTIMA HORA
Desde abril de 1.993 un nuevo estado ha visto la luz tras su excisión de *Etiopía*, éste es *ERITREA*. Presenta una extensión de 119.000 km², 4 millones de habitantes y tiene su capital en Asmara.

Página anterior: El monte Kilimanjaro. Tanzania.

Arriba: Desierto del Sahara. Argelia.

No se sabe cuáles fueron los primeros habitantes de África y sus orígenes, sin embargo, está probado que desde tiempos muy remotos hubo un aporte importante de elementos asiáticos. En los últimos siglos fueron los europeos los que llegaron a África con fines colonizadores. La raza predominante en el continente es la negra, si bien hay árabes en la zona norte y muchos europeos de raza blanca; el mestizaje es muy abundante en este continente.

Entre las lenguas figura el bantú, el sudanés y las lenguas habladas por los árabes, de tronco camítico y semita. Además se hablan las lenguas europeas y una variante del holandés, *que se habla en la República de Suráfrica*, llamada *afrikaans*, antes llamado holandés del Cabo.

En la actualidad África se divide en estados, casi todos ellos soberanos, con regímenes políticos que van desde el segregacionista de la República de Suráfrica, hasta las monarquías árabes, pasando por repúblicas más o menos democráticas. África posee numerosos recursos naturales y minerales, pero debido a la dificultad de comunicaciones y al bajo nivel cultural de sus habitantes, aparecen deficientemente explotados.

La agricultura es variada, pero está condicionada por técnicas muy primitivas, como la agricultura migratoria y las estructuras de tipo familiar. Se cultivan plantas alimenticias como cereales, leguminosas, tubérculos y frutales. Son importantes también las oleaginosas y las estimulantes, y se intentan introducir otros cultivos como el té y la caña de azúcar.

En cuanto a la producción maderera, está deficientemente explotada por la inaccesibilidad a las zonas productoras y por los procedimientos primitivos de extracción.

CHAD



República presidencialista
N'Djamena
1 284 000 km²
5 538 000 hab
Francés, árabe, sara, baguirmi, bulalá
Franco CFA

COMORES



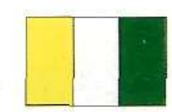
República federal islámica
Moroni
1 862 km²
421 000 hab
Francés, comoriano
Franco comoriano

CONGO



República popular
Brazzaville
342 000 km²
1 941000 hab
Francés, lenguas bantús
Franco CFA

COSTA DE MARFIL



República presidencialista
Yamoussoukro
322 400 km²
12 098 000 hab
Francés, baulé, beté,diula, senufo
Franco CFA

EGIPTO



República
El Cairo
1 001 949 km²
53 080 000 hab
Árabe
Libra egipcia

ETIOPÍA



República popular
Addis Abeba
1 221 900 km²
49 513 000 hab
Amárico, oromo, tigrinya, guragé, afar, somalí, walayta
Birr

GABÓN



República
Libreville
267 667 km²
1 113 000 hab
Francés, lenguas bantús
Franco CFA

GAMBIA



República presidencialista
Banjul
11 295 km²
835 000 hab
Inglés, uolof, malinké, peul, etc.
Dalasi

África: espacio físico

GHANA



República
Accra
238 537 km²
14 566 000 hab
Inglés, ewe, gaa, ganghé, akan, dagbandi, mamprusi
Cedí

GUINEA



República
Conakry
245 857 km²
6 706 000 hab
Francés, malinké, peul, susú
Franco de Guinea

GUINEA BISSAU



República
Bissau
36 125 km²
966 000 hab
Portugués, créole, mandé
Peso de Guinea

GUINEA ECUATORIAL



República presidencialista
Malabo
28 051 km²
341 000 hab
Español, lenguas *bantús*
Franco CFA

KENIA



República
Nairobi
582 646 km²
24 872 000 hab
Suahili, inglés, kikuyu, luo
Chelín de Kenia

LESOTHO



Monarquía constitucional
Maseru
30 355 km²
1 700 000 hab
Sesotho, inglés
Maloti y rand surafricano

LIBERIA



República presidencialista
Monrovia
111 370 km²
2 508 100 hab
Inglés
Dólar liberiano

LIBIA



República popular
Trípoli
1 759 540 km²
4 385 000 hab
Árabe
Dinar

La ganadería no está muy desarrollada, por las enfermedades endémicas del continente y por la densidad de animales fieros que allí existen.

El ganado vacuno es numeroso, aunque no ofrece mucha calidad, y aun más abundante es el ovino. Por las especiales características de África es destacable el uso del camello, en zonas desérticas, y del asno para transporte y tiro.

El continente negro es el mayor productor de algunos minerales como el cobre, oro, diamantes y fosfatos, todos ellos destinados a la exportación, pero es deficitario en los más básicos, especialmente en fuentes de energía. Además cuenta con la dificultad de extracción y transporte. Por la disposición del relieve, África tiene una gran riqueza hidráulica, que hasta el momento no está demasiado explotada. La industria africana es incipiente, y sólo en la República de Suráfrica y algunos países del norte de África, alcanza un nivel aceptable.

Muchachas masai. Kenia.

África: espacio cultural

En la historia del continente africano se pueden hacer dos grupos o secciones. Por un lado, está la de los países mediterráneos que siempre han estado en contacto con Europa y con los países del suroeste asiático, y, por otro, la llamada África Negra, que hasta la colonización europea ha seguido diferentes derroteros.

A) África musulmana.

El Valle del Nilo fue una de las primeras zonas habitadas en el globo terráqueo. En él se desarrolló una impresionante cultura, de la cual se tiene noticia desde tiempos prehistóricos. La razón de este desarrollo cultural y político estuvo en el río Nilo, cuyas crecidas facilitaban el desarrollo de la agricultura y estimulaban el progreso intelectual al borrar todos los límites de las parcelas, que cada año debían reconstruirse.

Las dinastías egipcias se mantuvieron hasta que los persas las dominaron en el año 343 a. de C., los cuales se mantuvieron hasta la llegada de Alejandro en el 333.

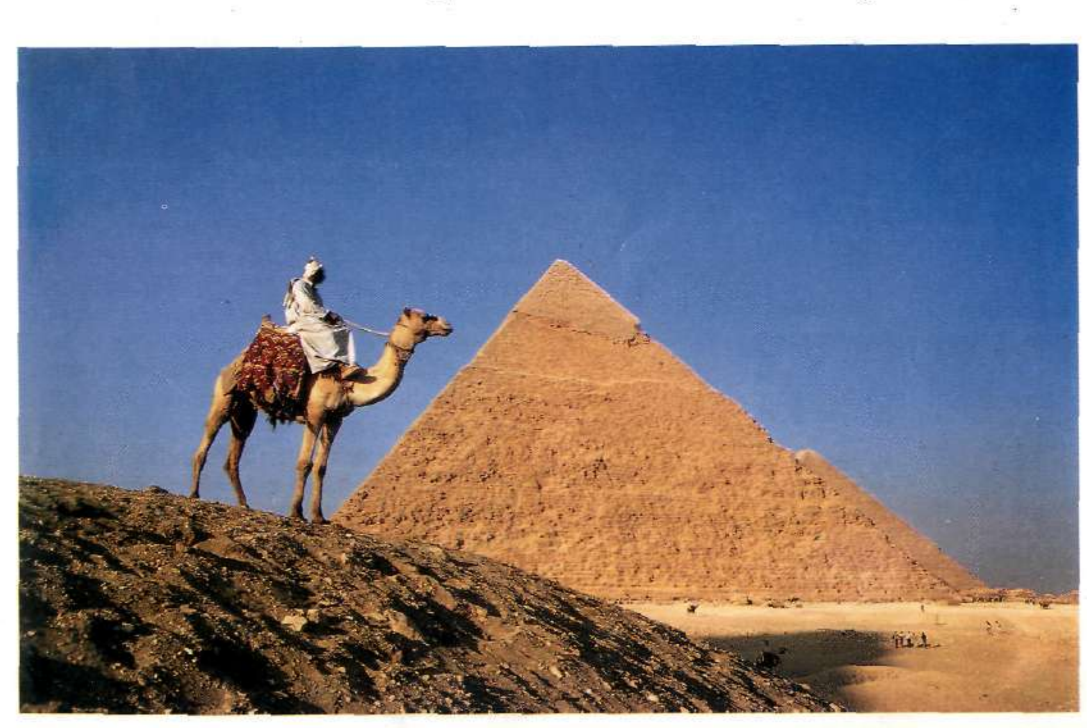
Entre tanto, el resto de la costa mediterránea se iba desarrollando con colonias establecidas por diferentes pueblos. Entre éstos destaca la presencia de los fenicios, que lograron fundar varias colonias a lo largo de la costa; su punto culminante se sitúa en el siglo X a. de C. con el reinado de Hirán de Tiro.

Tras la expulsión de los persas de Egipto, Alejandro fundó Alejandría, una de las ciudades más importantes del helenismo.

En este período - el helenismo - se desarrolló en Egipto el reino de los lágidas, iniciado con Ptolomeo I (323-285) y que duró hasta que fue derrocado por los romanos en el año 30. Éstos conquistaron numerosos puntos a lo largo del Mediterráneo.

Los vándalos se establecieron en África, al mando de Genserico, labor facilitada por las diferencias entre los generales romanos. De hecho, esta dominación se acabó en el 477 d.de C. con la muerte del general bárbaro.

Pirámide de Kefrén en Giza. El Cairo, Egipto.



MADAGASCAR



República parlamentaria
Atananarivo
587 041 km²
11 603 000 hab
Malgache, francés
Franco malgache

MALAWI



República presidencialista
Lilongwe
118 484 km²
8 027 000 hab
Inglés, chíchewa
Kwacha

MALÍ



República presidencialista
Bamako
1 240 192 km²
8 000 000 hab
Francés, banbara, senufo, surakolé, dogón, tuareg, árabe
Franco de Malí

MARRUECOS



Monarquía constitucional
Rabat
458 730 km²
24 522 000 hab
Árabe
Dirham

MAURICIO



Monarquía parlamentaria
Port Louis
2 045 km²
1 068 000 hab
Inglés, créole, francés, lenguas indias
Rupia de Mauricio

MAURITANIA



República presidencialista
Nouakchott
1 030 700 km²
1 970 000 hab
Francés, árabe, hassaniya, peul, soninké, uolof
Ouguiya

MOZAMBIQUE



República popular
Maputo
799 380 km²
15 326 000 hab
Portugués, macua-lomué, makonde, suahili, shona, tonga,chicheva
Metical

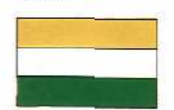
NAMIBIA



República
Windhoek
824 292 km²
1 818 000 hab
Inglés, afrikaan, khoi, ovambo
Rand surafricano

África: espacio cultural

NÍGER



República
Niamey
1 267 000 km²
6 895 000 hab
Francés, haussa, peul, zarma, kanuri
Franco CFA

NIGERIA



República federal presidencialista
Lagos
923 768 km²
109 175 000 hab
Inglés, ibo, yoruba, hausa
Naira

REPÚBLICA CENTROAFRICANA



República presidencialista
Bangui
622 984 km²
2 841 000 hab
Francés, sango
Franco CFA

REPÚBLICA SURAFRICANA



República presidencialista
Pretoria
1 221 037 km²
34 492 000 hab
Afrikaan, inglés
Rand Surafricano

RUANDA



República presidencialista
Kigali
26 338 km²
6 989 000 hab
Francés, kinyaruanda, suahili
Franco CFA

SANTO TOMÉ Y PRÍNCIPE



República
São Tomé
964 km²
116 000 hab
Portugués, créole, ngola
Dobra

SENEGAL



República presidencialista
Dakar
196 722 km²
7 172 000 hab
Francés, uolof y otros
Franco CFA

SEYCHELLES



República presidencialista
Victoria
453 km²
67 000 hab
Créole, francés, inglés
Rupia de Seychelles

SIERRA LEONA



República presidencialista
Freetown
71 740 km²
4 047 000 hab
Inglés, krio, mendé, temné y otros
Leone

SOMALIA



República presidencialista
Mogadiscio
637 657 km²
7 339 000 hab
Somalí, árabe
Chelín somalí

La Edad Media está marcada por el desarrollo de la doctrina y el poder musulmán. Éste se extendió por una gran franja, dejando una impronta religiosa y cultural que se mantiene hasta nuestros días, y que no se ha borrado a pesar de la dominación que esta zona ha sufrido por parte del imperio otomano y de las potencias europeas.

Hasta la primera guerra mundial, todo el norte de África pertenecía al imperio turco, pero la debilidad de éste y la ambición de los europeos, dieron lugar a la destrucción de dicho imperio. Pero no por ello los países africanos alcanzaron su independencia, sino que los turcos fueron sustituidos por ingleses y franceses, mientras que Italia dominaba Libia, y España obtenía algunas posesiones.

Todos estos países alcanzaron su indepen-



dencia en la segunda mitad de nuestro siglo y actualmente son países árabes de religión musulmana, aunque presentan numerosas diferencias.

B) África Negra.

Se llama así por el color de la piel de sus habitantes, si bien entre ellos existen algunas variantes. Esta zona ha estado ajena al discurrir de la historia universal por la dificultad de penetración al interior hasta la llegada de los colonizadores, con los portugueses a la cabeza, en el siglo XV.

Sin embargo, no por ello se debe caer en el error de considerar que los africanos vivían en un estado de absoluto salvajismo hasta contactar con los europeos, ya que hay poderosas unidades políticas desde épocas remotas. Éstas tienen su origen en el Sudán Occidental, organizado para controlar la producción de oro, que durante toda la Edad Media abasteció a Europa. También destacan el imperio Ghana, nacido en el siglo IV, que no tiene relación con el país del mismo nombre; el imperio Mai; y el de Abisinia. Mención especial merece Etiopía, cuya civilización perduró durante más de 25 siglos. Ya tuvo contacto con el antiguo Egipto, con Alejandro Magno y con Roma, manteniendo un importante papel en el comercio de Roma con el lejano Oriente.

Por estos lugares se han extendido también los musulmanes; no se debe olvidar que los almorávides surgieron de la zona del Senegal.

En el siglo XV empezó la colonización europea. La primera explotación que sufre este continente es, a nivel humano, pues se inició el comercio de esclavos que se prolongó hasta el siglo XIX. Durante los tres primeros cuartos del siglo XIX, los europeos no tuvieron mucho interés por penetrar en el continente para colonizarlo. Pero en el último cuarto se inició una carrera en la que participaron Francia, Inglaterra, Italia, Alemania, Bélgica, Portugal y España, marcada por ansias económicas y políticas.

En el siglo XX se inicia la descolonización, causada tanto por las alteraciones territoriales tras las dos guerras mundiales y la contribución de las colonias a las mismas, como por la propia evolución de los países sometidos, en los cuales se empezaron a organizar movimientos nacionalistas, que dan lugar al panafricanismo, proceso que se desarrolla en la segunda mitad de nuestro siglo, si bien aún existen algunos puntos colonizados.

A pesar de todo, los países que han alcanzado su independencia se enfrentan a la tarea de crear sus propias estructuras y desarrollarse adecuadamente, lo cua, en algunos de ellos, se prevee difícil. Por otro lado, en la República Surafricana se encuentran con un régimen segregacionista en proceso de integración democrática, que plantea numerosos problemas políticos, económicos y, sobre todo, morales.

Página anterior: Ruinas romanas en Túnez.

Arriba: La mezquita de Alí; al fondo, El Cairo. Egipto.

TANZANIA



República federal
Dar es Salaam
945 087 km²
24 802 000 hab
Suahili, inglés
Chelín de Tanzania

TOGO



República presidencialista
Lomé
56 785 km²
3 349 000 hab
Francés, ewe, mina, kabiye
Franco CFA

TÚNEZ



República
Túnez
163 610 km²
7 900 000 hab
Árabe, francés
Dinar tunecino

UGANDA



República
Kampala
236 036 km²
17 804 000 hab
Inglés, suahili, kiganda
Chelín ugandés

YIBUTI



República
Djibuti
23 200 km²
45 600 hab
Francés, árabe, affar, issa
Franco djibuti

ZAIRE



República
Kinshasa
2 345 490 km²
34 491000 hab
Francés, lingala, suahili, lenguas locales
Zaire

SUDÁN



República
Jartum
2 505 813 km²
24 485 000 hab
Árabe, inglés, dinka, nuer, shilluck
Libra sudanesa

SWAZILANDIA



Monarquía constitucional
Mbabane
17 363 km²
763 000 hab
Inglés, swazi
Lilangeni y rand surafricano

ZAMBIA



República
Lusaka
752 614 km²
7 804 000 hab
Inglés, lenguas bantús
Kwacha

ZIMBABWE



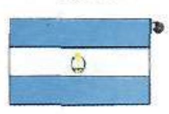
República parlamentaria
Harare
390 580 km²
9 122 000 hab
Inglés, shona, ndebele
Dólar de Zimbabwe

ANTIGUA Y BARBUDA



Monarquía parlamentaria
Saint John's
440 km²
86 500 hab
Inglés
Dólar del Caribe oriental

ARGENTINA



República presidencialista
Buenos Aires
3 761 275 km² (incluye la Antártida argentina)
32 880 000 hab
Español
Peso

BAHAMAS



Monarquía parlamentaria
Nassau
13 940 km²
250 000 hab
Inglés, créole
Dólar de Bahamas

BARBADOS



Monarquía parlamentaria
Bridgetown
431 km²
256 000 hab
Inglés
Dólar de Barbados

BELICE



Monarquía parlamentaria
Belmopan
22 965 km²
178 500 hab
Inglés, español, lenguas indias, garifuna
Dólar de Belice

BOLIVIA



República presidencialista
La Paz
1 098 581 km²
7 314 000 hab
Español, quechua, aimara, guaraní
Peso boliviano

BRASIL



República federal presidencialista
Brasilia
8 511 995 km²
150 368 000 hab
Portugués
Nuévo Cruceiro

CANADÁ



Monarquía parlamentaria
Ottawa
9 970 610 km²
26 248 000 hab
Francés e inglés
Dólar canadiense

América: espacio físico

El continente americano es el más aislado con respecto a los demás, pues sólo por el Estrecho de Bering entra en contacto con el llamado Viejo Mundo. Su forma es extremadamente alargada en el sentido de los meridianos y podría dividirse en dos triángulos (América del Norte y del Sur) unidos por el núcleo central que forma Centroamérica.

Está limitado por tres océanos: el Glacial Ártico por el norte, de baja temperatura y costa muy recortada; el Pacífico por el oeste, donde hay grandes fosas marinas frente a las costas de Alaska, Perú y Chile, y que forma una línea de costa rectilínea aunque no faltan las bahías y las penínsulas, entre las que destaca la de California; y el Atlántico por el este, con numerosos accidentes geográficos, especialmente las penínsulas y las abundantes islas en la zona del Caribe.

En América están representadas las diferentes formas de relieve, y las grandes líneas del mismo son relativamente sencillas. Se puede apreciar una serie de montañas dispersas por el lado oriental, que van del norte al sur del continente y todas ellas son de la era primaria, por lo cual están muy desgastadas. Por el lado oeste del continente, hay una gran cadena montañosa, también estructurada de norte a sur, que se conoce con los nombres de Rocosas y los Andes; éstas son de formación terciaria, por lo que son altas y escarpadas.

Entre ambas formaciones montañosas hay llanuras y mesetas que ocupan los valles del Mackenzie, Misisipí, Orinoco, Amazonas y Río de la Plata, sin olvidar la Patagonia.

América es el continente que tiene los ríos más largos y caudalosos del mundo, especialmente en la vertiente atlántica, ya que existe





Página anterior: Ensenada de Botafogo en Río de Janeiro; al fondo, el Corcovado. Brasil.

Arriba: Paisaje del norte de Arizona, Cañón de Sedona. Estados Unidos.

una gran desigualdad, más marcada en el sur, entre las vertientes atlántica y pacífica, pues los ríos que desembocan en la primera son mucho más largos y caudalosos debido a la inclinación del continente hacia el este. También es característico de las dos zonas que los mayores ríos estén al norte de cada subcontinente. Sin embargo, se diferencian en que las cuencas atlánticas son muy amplias, pero pocos ríos llegan al mar, mientras que los de la vertiente pacífica son de menor longitud, pero casi todos llegan al mar. Los atlánticos discurren por amplias llanuras y son fácilmente navegables, mientras que los del Pacífico presentan grandes desniveles y cascadas.

Los lagos en América son abundantes, especialmente en la frontera entre Canadá y Estados Unidos, sin olvidar los de América del Sur, como el Titicaca.

Por este continente pasan cuatro de los cinco círculos fundamentales de la tierra: Polar, Ártico, Trópico de Cáncer, Ecuador y Trópico de Capricornio. Esto hace que en él se den todos los tipos posibles de clima: ecuatorial, tropical, templado, polar, alpino y de montaña, todos ellos modificados por la altitud, las estaciones y las corrientes marinas, hasta el punto de poder encontrar el clima mediterráneo en California. Esta diversidad climática marca la variedad de flora y de fauna, que presentan una desigualdad entre la del norte y la del sur, debida a que durante el Eoceno se interrumpió la comunicación entre ambas zonas y la evolución de las especies fue diferente.

El poblamiento americano antes de la llegada de los españoles estaba extendido por todo el continente, con diferentes grados de evolución y civilización. Se ignora si los americanos son autóctonos o si provienen de Asia; en este último caso, la separación entre ambos grupos debió de producirse en épocas remotas, pues los amerindios tenían unas características muy diferentes a las asiáticas.

CHILE

República presidencialista
Santiago
736 902 km²
13 173 000 hab
Español, mapuche
Peso chileno

COLOMBIA



República presidencialista
Bogotá
1 141 748 km²
32 978 000 hab
Español
Peso colombiano

COSTA RICA



República presidencialista
San José
51 100 km²
3 015 000 hab
Español, inglés, créole
Colón

CUBA





República socialista
La Habana
110 922 km²
10 540 000 hab
Español
Peso cubano

DOMINICA



República
Roseau
751 km²
94 191 hab
Inglés, créole, francés
Dólar del Caribe oriental

ECUADOR



República presidencialista
Quito
275 830 km²
10 782 000 hab
Español, quechua
Sucre

EL SALVADOR



República presidencialista
San Salvador
21 041 km²
5 252 000 hab
Español, nahuatlpipil
Colón

EE UU



República federal presidencialista
Washington, D.C.
9 372 129 km²
249 632 000 hab
Inglés
Dólar EE UU

GRANADA



Monarquía
parlamentaria
Saint George's
344 km²
102 000 hab
Inglés
Dólar del Caribe
oriental

GUATEMALA



República
presidencialista
Guatemala
108 889 km²
9 257 000 hab
Español, 23
lenguas indias,
garifuna
Quetzal

GUYANA



República
Georgetown
214 969 km²
1 023 000 hab
Inglés
Dólar de Guyana

HAITÍ



República
presidencialista
Port-au-Prince
27 750 km²
5 609 000 hab
Francés, créole
Gourde

HONDURAS



República
presidencialista
Tegucigalpa
112 088 km²
5 138 000 hab
Español, lenguas
indias, garifuna
Lempira

JAMAICA



Monarquía
parlamentaria
Kingston
10 991 km²
2 375 000 hab
Inglés, español
Dólar de Jamaica

MÉXICO



República federal
presidencialista
México, D.F.
1 958 201 km²
88 598 000 hab
Español, lenguas
indias
Peso

NICARAGUA



República
presidencialista
Managua
130 700 km²
3 871000 hab
Español, inglés,
créole, lenguas
indias, garifuna
Córdoba



El contacto con los europeos en general fue funesto para los indígenas. Hasta el nuevo continente llegaron europeos, chinos, japoneses y africanos; la mezcla de razas ha dado lugar al mestizaje y a que actualmente sean los mestizos el grupo racial más numeroso. La distribución de la población es desigual, concentrándose en la vertiente atlántica de la zona templada; la densidad de población en conjunto es baja.

Debido a los diferentes orígenes de la población, las lenguas habladas son: el español, el portugués, el francés, el inglés y otros idiomas europeos; también se conserva algún dialecto autóctono.

Las religiones dominantes, al haberse abolido los cultos indígenas tras la conquista, son la católica y la protestante.

La práctica totalidad del territorio ha conseguido su independencia y se divide en estados con diferentes regímenes políticos, que van desde repúblicas democráticas hasta los que se hallan gobernados por una dictadura militar; simplificando, podría decirse que el norte tiene consolidados sus gobiernos, mientras que en el sur hay una situación política poco estable.

La diferencia más palpable entre América del Norte y del Sur radica en el aspecto económico; el Norte presenta gran pujanza industrial, y el Sur es una fuente de materias primas aún no explotadas totalmente. La riqueza de América está basada en la agricultura, que es la principal actividad de la mayoría de los países. De entre las plantas alimenticias, el maíz se destina a consumo interno, y el trigo a la exportación. También tiene importancia la producción de plantas estimulantes e industriales. Otros cultivos secundarios son la vid y las plantas oleaginosas, sin olvidar la producción forestal de los bosques de Canadá y Estados Unidos.

La ganadería sólo es importante en Argentina y en Uruguay. La pesca se practica para consumo local, excepto en las costas del Labrador, Terranova, Canadá y Nueva Inglaterra.

Por lo que se refiere a la riqueza minera, América es el primer continente productor de combustibles, minerales útiles y minerales preciosos. Esta producción está muy repartida por todo el continente, al contrario de lo que ocurre con la industrial, que se concentra prácticamente en América del Norte, si bien hay industrias cárnicas y lácteas en Argentina, Brasil y Cuba.

Las comunicaciones están desigualmente distribuidas. Las carreteras son adecuadas en el Norte y en algunas regiones de Brasil y Argentina, mientras que en el resto son deficientes. Las líneas aéreas y marítimas con el resto de los continentes están desarrolladas para facilitar el comercio exterior. Éste es intenso en Estados Unidos y en toda América del Norte, mientras que en el Sur no es importante y siempre desfavorable para estos países.

Arriba: Volcán Osorno. Chile.

Página siguiente: Templo del Jaguar, cultura Maya. Tikal, Guatemala.

América: espacio cultural

La historia del continente americano es tan *antigua como la del resto del mundo*, pese a la tendencia que hay a olvidarla hasta el Descubrimiento; antigüedad que puede fecharse hace 12000 años. Parece que todos los americanos proceden de un tronco común, si bien aún se duda de su origen.

La opinión más extendida es que la cultura americana fue *independiente* y autónoma respecto a otras zonas de la Tierra. Hay talladores de piedra, recolectores y cazadores durante la prehistoria. En el transcurso del tiempo, van surgiendo culturas cada vez más perfeccionadas aunque subsisten numerosos grupos de indígenas en estado primitivo. Ya en la protohistoria aparecen colectivos sedentarios cuya base de subsistencia es el maíz. Estas manifestaciones culturales superiores se dan en la zona del Golfo de México y en *Sudamérica*: en Colombia, Chavín y Tiahuanaco (las tres en los Andes), y en San Agustín (Colombia). También en la costa del Pacífico, donde destacan la cultura Mochica al norte, y la de Paracas y Nazca al sur.

En la zona conocida como Mesoamérica se *desarrollan algunas de las más importantes* culturas previas a la llegada de los españoles: Teotihuacán; los Toltecas, predecesores de los Aztecas, y los Mayas, en las tierras altas de Guatemala, que ya tienen una cultura organizada en el siglo I a. de C.; su Imperio Antiguo dura hasta el siglo X de nuestra era, y se acaba con una emigración *al Yucatán; allí comienza* a desarrollarse el Imperio Nuevo, que dura hasta el 1697, cuando es conquistado por los españoles, si bien ya anteriormente habían sido invadidos por los Toltecas y habían decaído sus ciudades.

Los Aztecas, una tribu chichimeca, se instalan en el lago de Texcoco. Tras diversas luchas son expulsados y han de situarse en unos islotes del centro del lago, fundando allí la ciudad de Tenochtitlán (México), en el año 1325; desde ella se extenderán por un vasto territorio.

En la banda coincidente con la Edad Media europea, Sudamérica contempla dos grandes culturas: la de los Chibchas, en la actual



PANAMÁ



República presidencialista
Ciudad de Panamá
75 517 km²
2 315 000 hab
Español, inglés, créole, lenguas indias, garifuna
Balboa

PARAGUAY



República presidencialista
Asunción
406 752 km²
4 279 000 hab
Español, guaraní
Guaraní

PERÚ



República presidencialista
Lima
1 285 216 km²
22 332 000 hab
Español, quechua, aimará
Inti

REPÚBLICA DOMINICANA



República presidencialista
Santo Domingo
48 308 km²
7 170 000 hab
Español
Peso dominicano

SAN CRISTÓBAL Y NEVIS



Monarquía constitucional
Basseterre
261 km²
50 000 hab
Inglés, créole
Dólar del Caribe oriental

SAN VICENTE Y GRANADINAS



Monarquía parlamentaria
Kingstown
388 km²
113 000 hab
Inglés
Dólar del Caribe oriental

SANTA LUCÍA



Monarquía parlamentaria
Castries
616 km²
148 000 hab
Inglés, créole
Dólar del Caribe oriental

SURINAM



República
Paramaribo
163 265 km²
400 000 hab
Holandés, sranang, tongo
Florín de Surinam

TRINIDAD Y TOBAGO



República parlamentaria
Port of Spain
5 128 km²
1 263 000 hab
Inglés, español, hindi, créole
Dólar de Trinidad y Tobago

URUGUAY



República presidencialista
Montevideo
176 215 km²
3 128 000 hab
Español
Nuevo peso uruguayo

VENEZUELA



República presidencialista
Caracas
916 445 km²
19 735 000 hab
Español
Bolívar

Colombia, y la de los Incas, que se instalan en el valle andino de Cuzco, en el siglo XI, y que subsisten hasta la llegada de los conquistadores, quienes llegan en 1492 en una expedición dirigida por Colón. En ese momento se inicia el proceso de colonización y una explotación brutal e inhumana, que prácticamente acabó con la raza indígena en los lugares en que ambas culturas entraron en contacto, hasta que se alzaron voces en contra de tal estado de cosas y en defensa de los indios; entre ellas destaca la del padre Bartolomé de las Casas.

En el siglo XVI los españoles ya conocían prácticamente todo el continente, y se estableció un sistema político y administrativo para gobernar tan amplias extensiones y tantas riquezas. Precisamente por la abundancia de éstas, el resto de los países europeos intentaron atacar el Imperio español, especialmente los franceses e ingleses.

En el siglo XVII, en tiempos de Felipe II de España, se estabilizan los virreinatos de Nueva España y Perú, y la vida colonial en las Antillas y Tierra de Plata. En ese momento los criollos (españoles de América) se empiezan a plantear el porqué de su exclusión de los cargos políticos, hecho que se agravará con el paso del tiempo.

En el XVIII, el Imperio americano dependiente de España tiene que hacer frente a numerosos ataques de otros países europeos, sobre todo ante la intención de los británicos en América del Norte, y a varios conflictos internos con los indios. En la zona del Río de la Plata se establece el virreinato, igual que ocurre en Nueva Granada, que se desglosa del de Perú en 1717. Entre tanto, Portugal continuaba con su dominio en Brasil, donde se produjeron algunos roces con España.

En el siglo XIX comienzan los movimientos independentistas, que no estaban dirigidos contra España como metrópoli, sino que son movimientos liberales en contra de un régimen absolutista, enmarcados en la realidad liberal universal. Dichos movimientos se inician en 1808 y, tras una época de reacción por parte de España, comienza, hacia 1815, la definitiva guerra; aunque las colonias estuvieron muy unidas entre sí, cada una alcanzó su independencia en un tiempo distinto. Hacia mediados de siglo, la mayor parte de los territorios son independientes; pero hasta 1898 España mantiene colonias en América.

Tras la independencia, este continente se divide en dos grandes grupos: los países anglosajones y los hispanoamericanos.

Las colonias de Inglaterra tomaron el nombre de Estados Unidos de América, y fueron expansionándose hacia el oeste hasta conseguir un vasto territorio. Un hito importante en la historia de este país fue la guerra de Secesión (1861-65) entre los estados del Norte y del Sur. En 1865 se volvieron a unir en una gran nación federal, que tuvo un importante

desarrollo económico y político; su rápida y efectiva industrialización lo convirtió en uno de los países mas avanzados del mundo y, tras la segunda guerra mundial, es una de las dos grandes potencias económicas del mundo y árbitro en la política internacional.

Por el contrario, América del Sur, desde la independencia, se fragmentó en numerosos países que plantean problemas fronterizos entre ellos; pero lo más grave es su situación interna, ya que muchos de ellos no alcanzan un régimen político estable y duradero, sufriendo en muchos casos continuos golpes de estado; también la situación social es delicada, con graves diferencias entre clases, todo lo cual, salvo raras excepciones, hace que estén incluidos en el grupo de los países subdesarrollados o en vías de desarrollo.



Página anterior: Plaza de Mayo, Buenos Aires. Argentina.

Arriba: El Capitolio, Washington. Estados Unidos.

Abajo: Trajes típicos del baile que conmemora la conquista de Chichicastenango. Guatemala.

AFGANISTÁN



República
Kabul
652 090 km²
15 814 000 hab
Pashto y dari
Afganí

ARABIA SAUDÍ



Monarquía
Riad
2 149 690 km²
14 435 000 hab
Árabe
Rial

BAHREIN



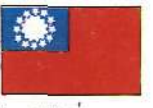
Emirato
Manama
691 km²
489 000 hab
Árabe
Dinar de Bahrein

BANGLADESH



República
Dacca
143 998 km²
106 500 000 hab
Bengalí, ordú, inglés
Taka

BIRMANIA (MYANMAR)



República socialista
Rangún
676 552 km²
40 810 000 hab
Birmano, inglés, dialectos de minorías étnicas
Kyat

BRUNEI



Sultanato
Banda Seri Begawan
5 765 km²
249 000 hab
Malayo
Dólar de Brunei

BUTÁN



Monarquía
Timbu
47 000 km²
1 483 000 hab
Dzongkha (dialecto tibetano)
Ngultrum y rupia India

CAMBOYA



República popular
Pnom Penh
181 035 km²
8 055 000 hab
Khmer, vietnamita, francés, inglés
Riel

Asia: espacio físico

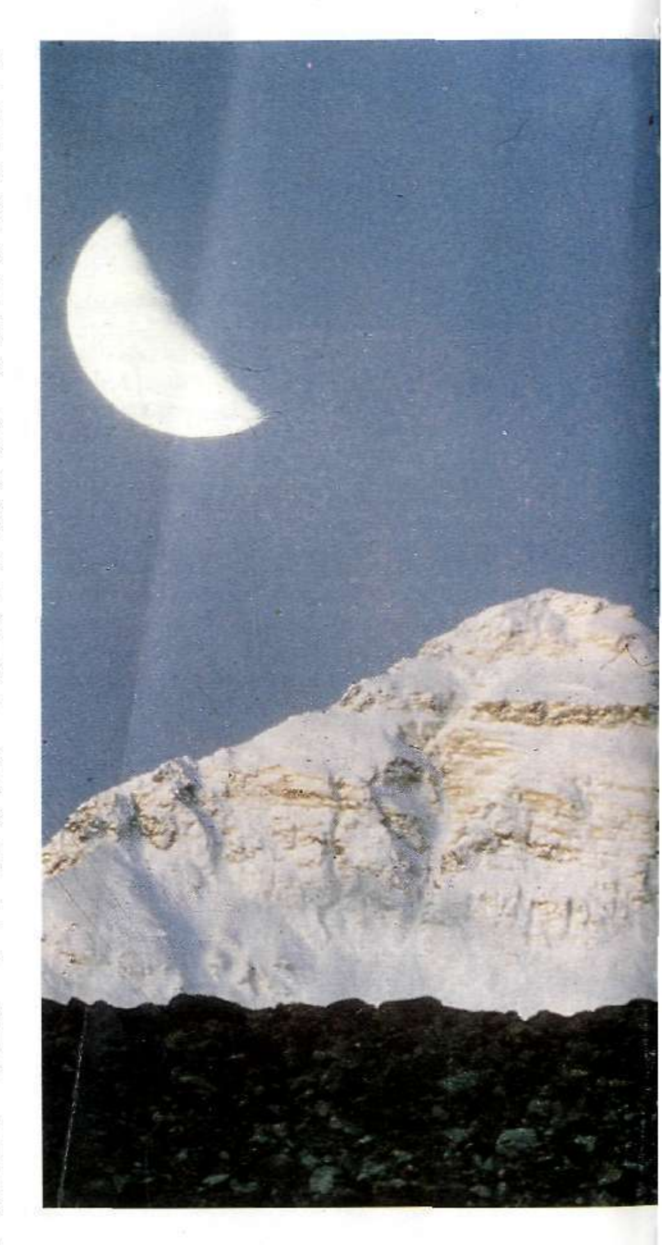
Es el mayor de los continentes y, según la mayoría de los autores, la cuna de la humanidad. Está situado en el hemisferio norte y sus límites son imprecisos: al oeste los montes Urales y el río Ural, el mar Caspio, el Cáucaso y los mares Negro y Mediterráneo; de África se halla separado por el canal de Suez. Por el sur limita con el oceano Índico, y la línea entre Asia y Australia se sitúa en los mares de Timor y Arafura. También comparte Asia las islas del noreste con Norteamérica, de la cual sólo está separada por 88 km de mar en el estrecho de Bering.

Asia está rodeada de mares por tres de sus cuatro lados, con una longitud de costa de 80.000 km en los cuales se dan todo tipo de perfiles costeros. Las del norte, que aparecen heladas casi todo el año, son dentadas y bajas. Las del Pacífico se caracterizan por la abundancia de islas, de origen volcánico en su mayoría; presentan, además, numerosos mares y golfos. La costa meridional, bañada por el Índico, es también muy irregular, aunque tiene menos islas que la anterior, y se halla densamente poblada.

El relieve asiático puede reducirse a unas unidades estables, formadas por materiales muy antiguos, interrumpidas por montañas que, en general, presentan una orientación este-oeste. Estas unidades básicas pueden organizarse en cinco bloques: mesetas occidentales, mesetas centrales, mesetas meridionales, tierras bajas septentrionales, y montañas y tierras bajas orientales.

En Asia predominan las tierras altas, excepto en el norte; son destacables las altiplanicies del Pamir y las cordilleras del Himalaya y los montes Karakorum.

Las características de los ríos asiáticos varían según el mar al que van a desembocar: en el norte, los que lo hacen en el océano Glacial Ártico son cortos y provocan desbordamientos en las primaveras; entre ellos destacan el Obi, Yenisey y Lena. Los de la cuenca del Pacífico son de los más largos del mundo, aumentando su caudal en verano, y se hallan muy canalizados para preservar los cultivos de las orillas; entre ellos están el Amur, el Amarillo y el Yangtsé-Kiang. Los del Índico son más cortos, pero muy caudalosos, como el Indo o el Ganges. También es preciso citar al Éufrates y

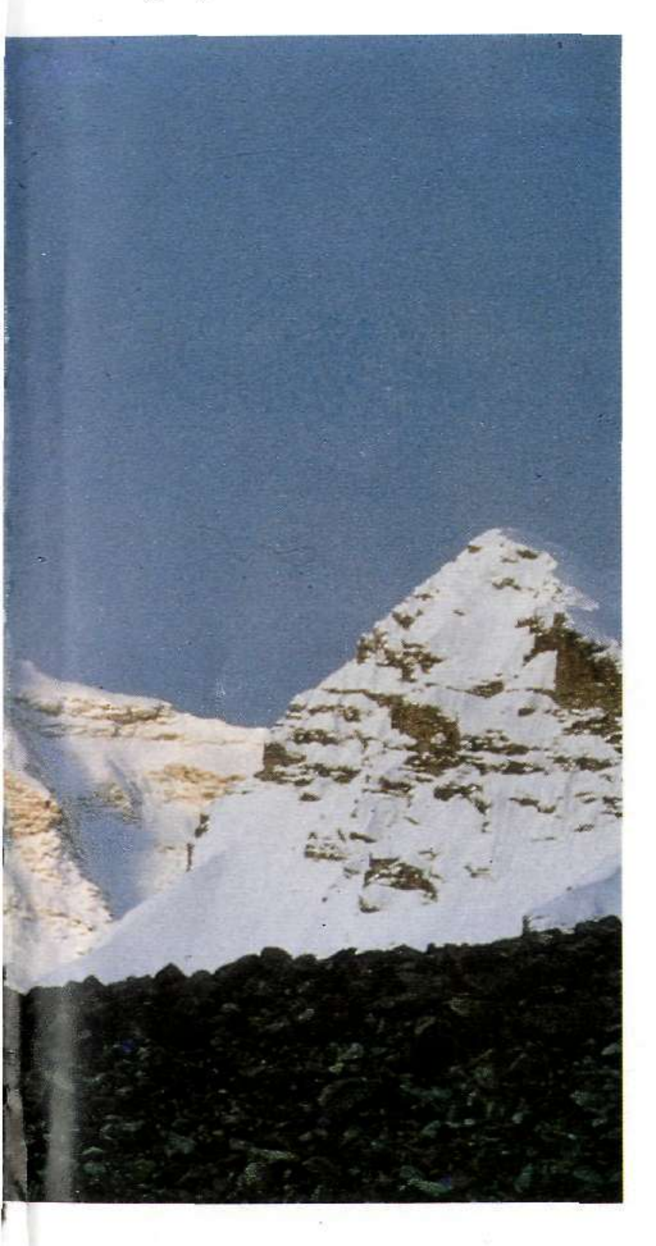


Tigris, que desembocan en el Golfo Pérsico, por su valor en cuanto a irrigación.

En Asia existen pocos lagos, entre los que destacan el Caspio, el mar de Aral y el lago Baikal, el más profundo del mundo.

Debido a la gran extensión del continente, en él se dan todos los tipos de clima: al norte,

un clima polar ártico y desértico, con escasez de lluvias; no es posible la agricultura y sólo se da vegetación de tundra. Un poco más al sur, el clima es suave en verano, pero es extremo en invierno y las precipitaciones son escasas; aparecen los bosques de coníferas, llamados taiga. En el interior, el clima predominante es el desértico y continental, con temperaturas extremas, éste se suaviza en las zonas altas.También encontramos un clima mediterráneo, por el influjo suavizador de los mares Negro y Mediterráneo. Pero el clima más



característico de Asia es el monzónico, predominante en el sureste, de inviernos secos y veranos cálidos y lluviosos, con un intermedio cálido pero seco. En Malaisia y la India Oriental el clima es tropical y lluvioso.

La distribución de la población asiática es muy irregular. La mayor densidad se encuentra en la costa del sureste: valle del Ganges-Brahmaputra, India, China Oriental, Japón y Java, mientras que el resto de las zonas presentan un índice muy bajo de población. La mayor parte de los asiáticos posee un nivel de vida precario, tanto económico como cultural, con la excepción de las clases dirigentes y algunos países como el Japón.

En Asia se manifiesta una gran variedad racial, en la que se distinguen dos tipos fundamentales, los caucasianos y los mongoles, que presentan numerosas subdivisiones. En general, se puede decir que las razas predominantes son la blanca y la amarilla.

Las lenguas habladas son también variadísimas. El grupo más importante lo constituyen las indoeuropeas, que, procedentes de la zona del Caspio, han dado lugar a varios idiomas europeos. Son destacables asimismo los grupos uralo-altaico, semita, drávida, chino-tibetano y japonés.



Arriba: Formaciones salinas en Pamukkale. Turquía.

Izquierda: Cumbre del monte Everest en el Himalaya. Tibet.

CHINA



República popular
Pekín
9 596 961 km²
1 119 000 000 hab
Chino
Yuán

COREA DEL NORTE



República popular democrática
Pyongyang
120 538 km²
22 419 000 hab
Coreano
Won

COREA DEL SUR



República presidencialista
Seúl
99 016 km²
42 380 000 hab
Coreano
Won

EMIRATOS ÁRABES UNIDOS



Federación de siete emiratos
Abu Dhabi
83 600 km²
1 546 000 hab
Árabe
Dirham

FILIPINAS



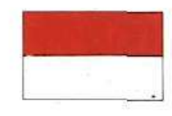
República presidencialista
Manila
300 000 km²
60 097 000 hab
Tagalo, inglés
Peso filipino

INDIA



República federal
Nueva Delhi
3 287 782 km²
811 817 000 hab
Hindú, inglés, 14 lenguas regionales, 4 000 dialectos
Rupia

INDONESIA



República presidencialista
Yakarta
1 919 000 km²
179 136 000 hab
Bahasa, indonesio
Rupia de Indonesia

IRAK



República presidencialista
Bagdad
438 317 km²
18 279 000 hab
Árabe
Dinar iraquí

Asia: espacio físico

IRÁN



República islámica
Teherán
1 648 000 km²
55 218 000 hab
Farsi
Rial iraní

ISRAEL




República parlamentaria
Jerusalén
21 946 km²
4 625 000 hab
Hebreo
Nuevo shekel

JAPÓN



Monarquía parlamentaria
Tokio
377 815 km²
123 116 000 hab
Japonés
Yen

JORDANIA



Monarquía parlamentaria
Amman
91 816 km²
4 103 000 hab
Árabe
Dinar de Jordania

KUWAIT



Emirato
Kuwait City
17 818 km²
2 048 000 hab
Árabe
Dinar de Kuwait

LAOS



República popular
Vientiane
236 800 km²
3 972 000 hab
Lao, dialectos (taï, futheung, hmong), francés, inglés
Kip

LÍBANO



Democracia parlamentaria
Beirut
10 400 km²
2 897 000 hab
Árabe, francés, inglés
Libra libanesa

MALAISIA



Monarquía constitucional
Kuala Lampur
329 749 km²
17 377 000 hab
Malayo, chino
Dólar de Malaisia

La religión más importante en cuanto al número de adeptos es el budismo, seguido por el hinduismo y los musulmanes.

Desde el punto de vista económico, el único recurso natural, de los muchos con que cuenta Asia, que se halla perfectamente explotado, es el suelo: es el continente que posee más tierras cultivadas y la agricultura es la actividad a la que se dedica la mayor parte de la población, sobre todo para consumo particular, especialmente en lo que se refiere a cereales. Son muy importantes los cultivos comerciales, tales como las especias, el algodón, yute, té y aceite de coco.

Asimismo se explotan las reservas madereras del noreste y de los bosques tropicales, pero los de la zona norte, por su inaccesibilidad, están aún sin explotar.

La pesca alcanza gran importancia por lo que aporta a la alimentación de los asiáticos.

En cuanto a minerales destaca el petróleo, aunque es de destacar que en muchos lugares el suelo esta aún sin explotar.

Los núcleos industriales se concentran en la Rusia asiática, China, India y Paquistán. Pero sobre todos ellos se sitúa la producción industrial de Japón. Sin embargo, la inaccesibilidad de muchas zonas, el bajo nivel cultural y la inestabilidad política han impedido que en otros lugares se alcance un verdadero desarrollo industrial, lo cual va unido a la mejora de las comunicaciones, que están muy limitadas en este continente.

Página siguiente: La Gran muralla china.

Abajo: Valle del río Yangtze. China.

Asia: espacio cultural

MALDIVAS





República presidencialista
Malé
298 km²
206 000 hab
Dhivehi, inglés
Rufiyaa

MONGOLIA



República
Ulan Bator
1 565 000 km²
2 070 000 hab
Mongol
Tughrik

Al ser Asia un continente muy extenso y con una dilatada historia, hemos hecho una división, basada en criterios geográficos, en tres grupos, para una mejor comprensión de la misma: a) zona de Mesopotamia y península Arábiga; b) zona de las Estepas; c) medio y lejano Oriente, si bien la historia de estos tres lugares se entremezcla a lo largo del tiempo.

A) Mesopotamia y península Arábiga.

La amplia historia de Mesopotamia pasa por tres fases bien definidas: predominio de Babilonia, en la baja Mesopotamia; Asiria, en Mesopotamia media; y nuevo predominio del sur, si bien no son siempre los mismos pueblos los protagonistas. Esta cultura acaba con la caída de Babilonia en el siglo VI a. de C. al ser tomada por los persas.

Entre tanto, se estaban organizando varios pueblos con vocación expansionista. Los fenicios emplazaban sus ciudades en la costa de Siria, y desde allí fundaron numerosas colonias por todo el Mediterráneo, hasta que tropezaron con los imperios griego y romano. Los hebreos desde Arabia se extendieron hacia Mesopotamia y, luego, hasta Egipto y Palestina. Los hititas, que tuvieron relaciones con los acadios y sumerios, se organizaron como país hacia el 1810 a. de C. que es cuando en realidad comienza su historia, que dura hasta el siglo XI a. de C. cuando los derrotaron los asirios.

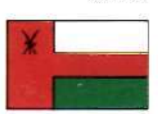
A mediados del siglo IX a. de C. desde las estepas del sur de Rusia llegaron a la meseta que va desde los montes Zagros hasta el Indo, un grupo de pastores que serán llamados medos o persas, según el lugar de su primer establecimiento (Madua o Parsua). Éstos son el origen de la historia de Persia. Los medos se

NEPAL



Monarquía constitucional
Katmandú
140 797 km²
18 442 000 hab
Nepalí
Rupia nepalí

OMÁN



Sultanato
Mascate
212 457 km²
1 442 000 hab
Árabe
Rial omaní

PAQUISTÁN

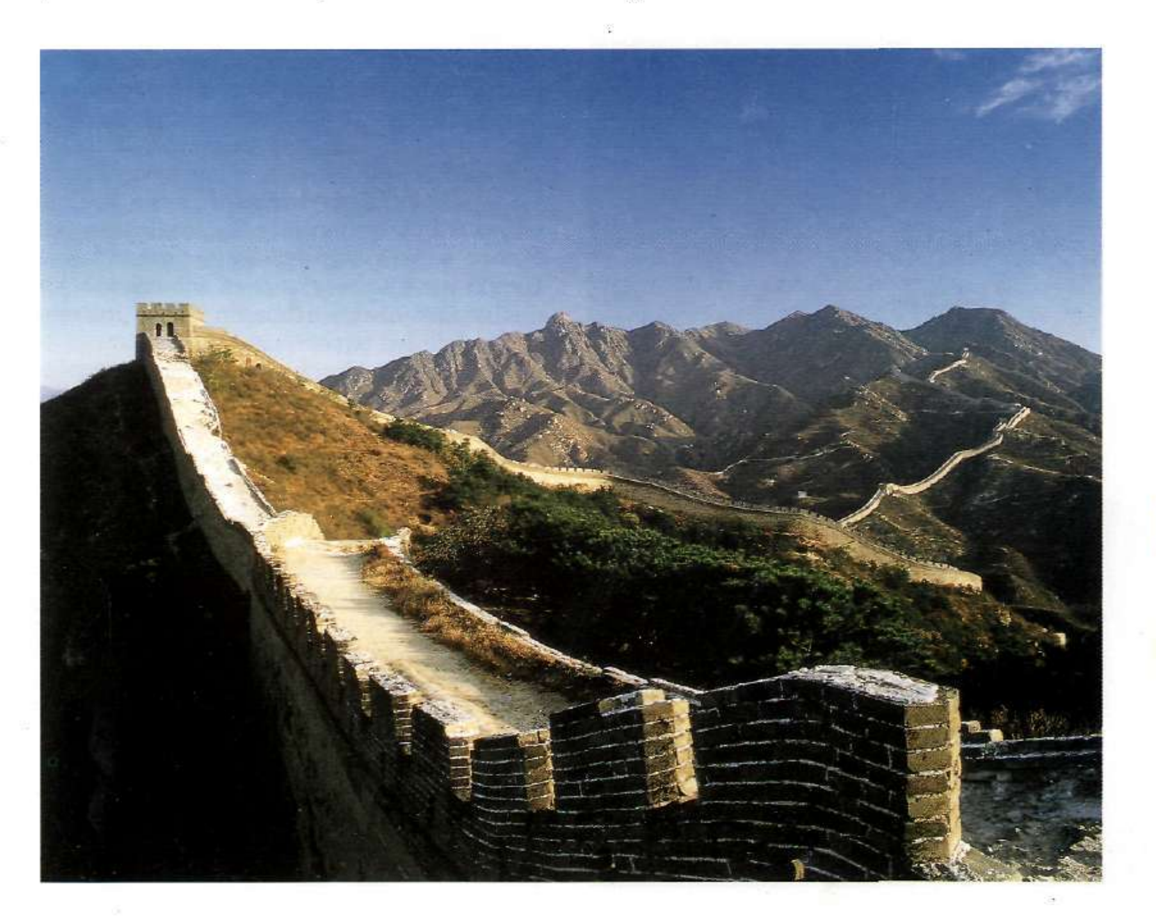


República federal islámica
Islamabad
796 000 km²
108 678 000 hab
Ordú, punjabi, sindi, pasthu, inglés
Rupia paquistaní

QATAR



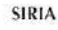
Monarquía
Doha
11 000 km²
422 000 hab
Árabe
Rial de Qatar



SINGAPUR



República parlamentaria
Singapur
618 km²
2 685 000 hab
Malayo, chino, inglés, tamil
Dólar de Singapur



SIRIA



República
Damasco
184 004 km²
11 710 000 hab
Árabe
Libra siria

SRI LANKA




República
Colombo
65 610 km²
16 806 000 hab
Cingalés, tamil, inglés
Rupia de Sri Lanka


TAILANDIA



Monarquía constitucional
Bangkok
514 000 km²
55 448 000 hab
Thai
Bath

TAIWÁN



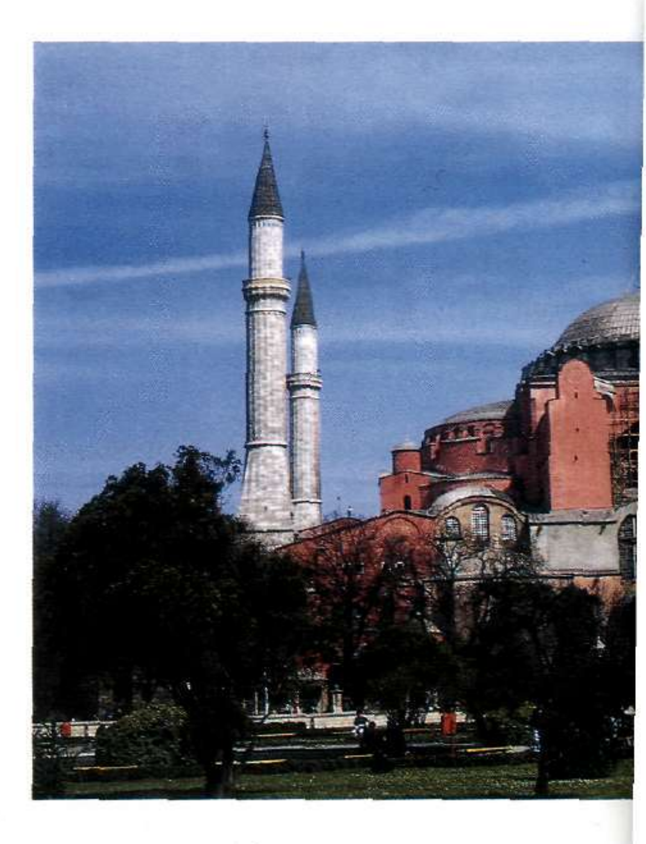
República
Taipei
36 000 km²
20 449 000 hab
Chino
Dólar de Taiwán

organizaron como Imperio hacia el año 708, siendo derrotados por Ciro de Persia en el 550 a. de C. Una vez unidos bajo el reinado de este último, conquistaron Lidia, Babilonia, pueblos de la meseta del Irán, además de numerosos pequeños estados.

Ciro no tuvo un sucesor digno de él y su reino lo recogió Dario, que lo organizó de nuevo e intentó una expansión por Europa; durante su reinado, que acabo en el 485, se desarrollo la primera guerra médica. El imperio llega a su fin en el 330, con la intervención de Alejandro.

Esta zona fue también dominada por el Imperio romano en época de Trajano, y más tarde por los sasánidas, que establecieron una influencia de carácter religioso, basada en la religión de Zoroastro; el poderío sasánida se mantiene hasta la aparición de los árabes.

En el siglo VI a. de C. surge un personaje clave para la historia asiática y universal: Mahoma. Éste implanta la religión musulmana, origen de una organización política de raíz expansionista. Después de los primeros califas, la dinastía de los Omeyas extiende sus dominios por toda Arabia, Armenia, Persia e Irán, así como por el norte de África y la península Ibérica. En el siglo VIII los Omeyas son suplantados por los Abbasíes, que se instalaron en Mesopotamia y continuaron la expansión. Su dominio se extendió hasta el siglo IX; después el gran Imperio se fue dividiendo.





En el siglo XVI resurge el Imperio persa bajo el dominio de los sefévidas, que se decían descendientes de Alí y que mantienen su poderío hasta que los turcos otomanos llegan a Persia.

Ya en la Edad Contemporánea, este país consiguió mantenerse independiente, mientras que otras naciones fueron dominadas por los europeos hasta que, tras la segunda guerra mundial, todas han ido consiguiendo la independencia.

B) Las Estepas.

Durante la Edad Media surgen en Turquía varias tribus que inician su expansión por Europa y Asia. Los ávaros se dirigen hacia Europa y son sometidos por Carlomagno y los turcos. Los jázaros acabaron con el imperio asiático de los turcos y se extendieron por el norte del mar Negro, hasta que fueron derrotados por los abbasidas. Los pechenegos, también de raza turca y procedentes de las estepas de Asia Central, pasaron a la zona intermedia entre el Aral y el Caspio. Los turcos, propiamente dichos, son un conjunto de tribus procedentes del Altai. Hacia el 550 acabaron con los ávaros y dominaron un territorio que se extendió desde Manchuria hasta el mar Caspio. A mediados del siglo X una de sus ramas se convirtió al islamismo, tomando el nombre de selyúcidas, y en el 1055 el imperio musulmán puede considerarse turco; éste, en su expansión hacia Europa, dificultaba la peregrinación a los santos lugares, lo cual dio lugar al inicio de las cruzadas.

En el siglo XIII surge un nuevo pueblo en la meseta uralo-altaica: son los mongoles, que desarrollaron un vasto imperio bajo las órde-



nes de Genghis Khan. Sus sucesores continuaron su labor hasta 1368, año en que fue destronado por los chinos el último monarca mongol. La herencia de este pueblo fue recogida por Tamerlán, quien reinició las conquistas por Rusia, India, Mesopotamia y Egipto; incluso derrotó al Imperio turco. Éstos, expulsados por los mongoles, se instalaron en Armenia y se expandieron hasta tomar Constantinopla en 1453. Se mantienen con altibajos hasta la primera guerra mundial, en la que combaten al lado de los imperios centrales, lo que les iba a causar la ruina como Imperio.

C) Oriente Medio y Lejano.

Los primeros datos sobre la historia China son de carácter mítico. Hacia el 2205 a. de C. se funda la primera dinastía imperial china; durante la tercera, llamada Chu, hacia el siglo X a. de C., se desarrolla el llamado feudalismo chino. Hacia el 560, Confucio fijó los ritos y ceremonias religiosas, pero la máxima expresión de poder vino dada por Tcheng, cuyo imperio se mantuvo a lo largo de 2133 años; con él comienza realmente la historia de China y se acaba el feudalismo.

Hasta el siglo III d. de C. China fue un importante imperio; entonces empezó a sufrir numerosas invasiones, entre ellas las de los turcos en el 552. Para dominar a éstos, nace la dinastía Tang que dará a China una nueva etapa de esplendor. A su decadencia es sustituida por los Song, que duraron hasta la invasión mongola. Una vez sofocada ésta, nace la dinastía de los Ming, sustituidos por los Manchúes a los que siguió la república y, luego, el comunismo.

La historia de la India corre por distintas vías respecto al resto de Asia. Hacia el IV milenio a. de C. hay datos de la existencia de una floreciente civilización en la zona de Mohenjo-Daro y el Punjab. En el siglo IX se establecen en la India los arios, que formaron reinos organizados. En el 563 nació Buda, fundador del budismo; esta etapa se cierra con la intervención de Alejandro.

La India sufrió la invasión de los escitas, que llegaron al final del siglo I a. de C., de los turcos y luego de los árabes; hacia el año 1001, llegan los turcos gaznévidas, que introdujeron la religión mahometana. Tras la invasión musulmana, se fundan numerosos reinos de pequeño tamaño y diverso carácter político.

En la Edad Moderna los mongoles, descendientes de Tamerlán, dominan la India. Luego Francia e Inglaterra surgen como potencias colonizadoras; tras una larga lucha por su independencia, hasta 1947, India consigue ser un país libre, pero con numerosos problemas entre musulmanes e hindúes.

Japón entra en la historia en el siglo V, como prolongación de las conquistas chinas. En el siglo XII surgen las grandes dinastías que dieron lugar a la era Sogunal, con la que acabó la revolución Meiji, en 1868. En la primera guerra mundial lucha al lado de los aliados, pero en la segunda lo hace en el Eje y sufre cuantiosos daños. Tras recuperarse de dichos desastres, es actualmente una de las potencias económicas mundiales.

Página anterior: Templo de Kailasanatha, dedicado a la diosa Shiva. India.

Arriba: Santa Sofía, Estambul, Turquía.

Abajo: Parking de bicicletas en Shanghai. China.

TURQUÍA



República
Ankara
779 462 km²
56 741 000 hab
Turco
Lira turca



VIETNAM



República popular
Hanoi
329 556 km²
64 227 000 hab
Vietnamita, francés, inglés, ruso
Dong

YEMEN



República islámica
Sana
527 968 km²
11 690 000 hab
Árabe
Rial y dinar



ALBANIA



República popular
Tirana
28 748 km²
3 199 000 hab
Albanés
Lek

ALEMANIA



República federal parlamentaria
Berlín
357 046 km²
78 420 000 hab
Alemán
Marco alemán

ANDORRA



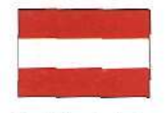
Coprincipado
Andorra la Vella
464 km²
50 000 hab
Catalán, francés, español
Franco francés, peseta

ARMENIA



República
Eriván
29 800 km²
3 300 000 hab
Armenio, ruso
Dram

AUSTRIA



República federal
Viena
83 856 km²
7 618 000 hab
Alemán, esloveno
Chelín

AZERBAIYÁN



República
Bakú
86 600 km²
17 000 000 hab
Turco, ruso, armenio
Manat

BÉLGICA



Monarquía parlamentaria
Bruselas
30 518 km²
9 932 000 hab
Francés, alemán, holandés
Franco belga

BIELORRUSIA



República
Minsk
207 600 km²
10 300 000 hab
Bielorruso, ruso, ucraniano, lituano
Rublo bielorruso

Europa: espacio físico

Europa está situada en uno de los lugares más favorables para la vida humana, pues casi toda su superficie se encuentra en la zona templada del hemisferio norte.

Está rodeada por el océano Glacial Ártico al norte, el Atlántico al oeste y el Mediterráneo, el Egeo, Negro y Caspio por el sur, presentando las costas más recortadas de todos los continentes, sobre todo en la franja occidental, donde abundan penínsulas e islas.

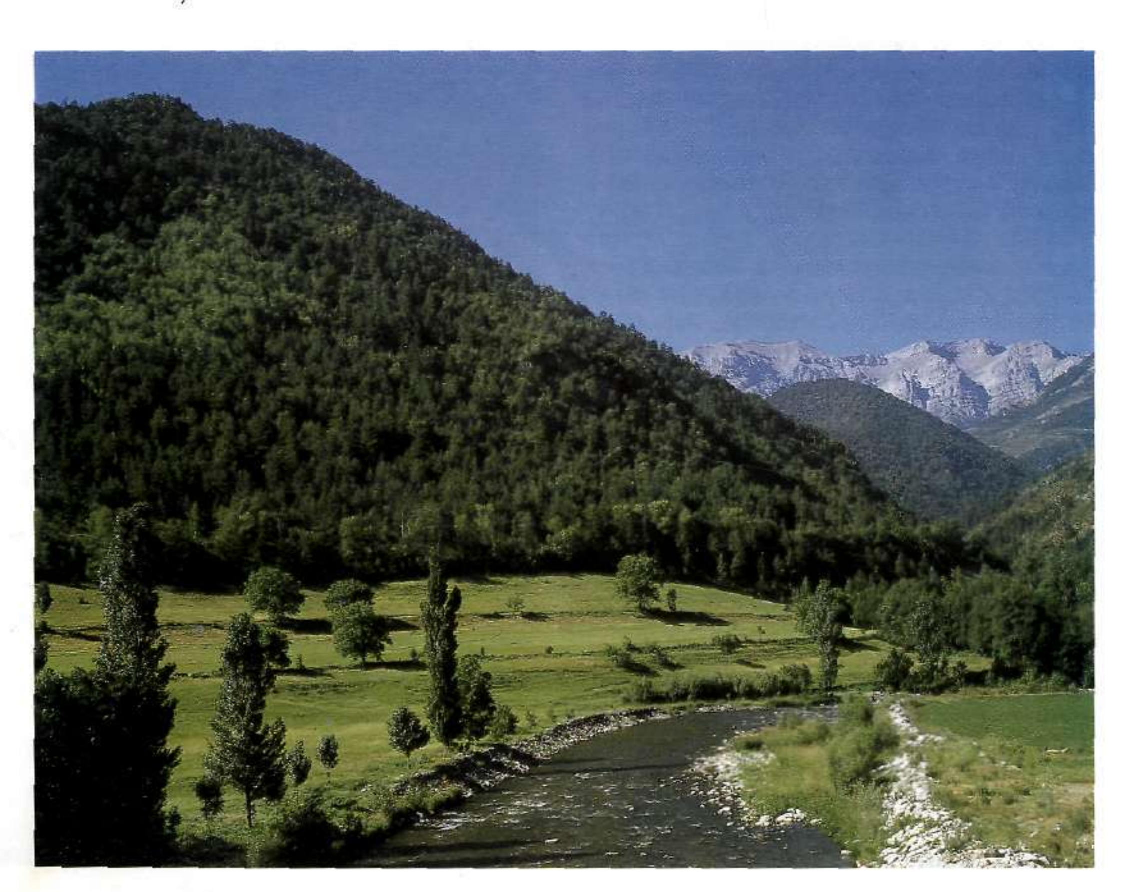
Europa tiene una baja altitud media (330 m) y más de la mitad de su superficie no sobrepasa los 180 m. Los sistemas montañosos actuales provienen de varios movimientos orogénicos. El sistema septentrional, que se extiende por Escocia, norte de las Islas Británicas y Alpes Escandinavos, hasta los Urales, se debe a los plegamientos huroniano y caledoniano, y es de estructura plegada; por su antigüedad, se trata de montañas muy erosionadas.

El sistema central, separado del anterior por una gran llanura, se extiende desde Francia hasta los Urales; no está formado por verdaderas cordilleras, sino que son macizos separados por fosas tectónicas formadas en el plegamiento herciniano; también están muy desgastadas.

El sistema meridional se formó en el plegamiento alpino, por eso son las montañas más altas y abruptas del continente, como los Alpes.

La península Ibérica merece mención aparte, pues al estar aislada por la barrera de los Pirineos, constituye un núcleo orográfico independiente, organizado en torno a la Meseta.

El clima de Europa es variado, pero en general suave, como corresponde a su situación en la zona templada de la Tierra. Las variaciones de temperatura son debidas a la diferente inclinación de los rayos solares y a la desigual duración de los días; también influye la situación respecto al mar.





Arriba: *El Rin a los pies del castillo de Rheinstein. Alemania.*

Página anterior: El Pirineo y el río Segre, Cataluña, España.

Hay tres centros de acción atmosférica que marcan el clima europeo: un centro de baja presión constante en el norte del Atlántico; uno de alta presión constante en las Azores, y otro de baja presión en verano y alta en invierno, situado en Asia.

Por ser Europa un continente relativamente pequeño, sus ríos no son muy largos ni caudalosos, pero presentan un régimen regular. Aquéllos que desembocan en el océano Glacial Ártico son poco aprovechables económicamente. Los que terminan en el Báltico, se usan para el transporte de madera; son los más largos y los de caudal más regular. Los ríos continentales que desembocan en los mares de Irlanda y del Norte, son los principales de Europa, tanto por su caudal como por su interés económico; entre ellos se halla el Rin. La vertiente atlántica recibe los ríos franceses y los de la península Ibérica, que forman una cuenca aparte. En el mar Negro desemboca el Danubio, el segundo río más largo del continente y el primero en cuanto a caudal e importancia económica.

Los lagos son abundantes, pero pequeños si exceptuamos el Caspio, considerado un mar.

Europa es el continente más densamente poblado por su situación en una zona de clima benigno. La población se reparte desigualmente, siendo el norte, noroeste y las regiones mediterráneas las más pobladas. Los europeos siempre han tenido tendencia a la emigración; en la Edad Moderna ésta se dirigió hacia el Nuevo Mundo, pero en la actualidad los movimientos de población son internos.

La raza predominante es la caucásica, dominando el tipo nórdico, si bien en los países del sur prevalece el moreno.

Las lenguas se agrupan en dos grandes familias: indoeuropeas y finougrias, aunque hay otros tipos como las célticas y el vasco.

La religión más importante es el cristianismo, en sus tres ramas: católica, protestante y ortodoxa.

Políticamente, Europa se divide en varios estados; el sistema más extendido es la democracia parlamentaria, bajo las formas de república o de monarquía constitucional. Los países del este, comunistas hasta hace poco tiempo, están revisando sus estructuras políticas.

Europa está a la cabeza mundial desde el punto de vista económico, tanto por la densidad de población y la cultura de sus habitantes, como por las ventajas del medio.

La producción agrícola es muy racional y está basada en los cereales, aunque la patata y el maíz están muy extendidos. Son interesantísimos

BOSNIA-HERZEGOVINA



República
51 129 km²
4 365 639 hab
Serbio
Dinar bosnio

BULGARIA



República
Sofía
110 912 km²
9 004 000 hab
Búlgaro
Lev

CHEQUIA



República
Praga
78 862 km²
10 400 000 hab
Checo, eslovaco
Corona checa

CHIPRE



República presidencialista
Nicosia
9 251 km²
695 000 hab
Griego, turco, inglés
Libra chipriota

CROACIA



República
Zagreb
56 538 km²
4 500 000 hab
Croata, serbio
Kuna

DINAMARCA



Monarquía parlamentaria
Copenhague
43 092 km²
5 132 000 hab
Danés
Corona danesa

ESLOVAQUIA



República
Bratrislava
49 014 km²
5 300 000 hab
Eslovaco, húngaro
Corona eslovaca

ESLOVENIA



República
Liubliana
20 251 km²
2 000 000 hab
Esloveno
Tolar

Europa: espacio físico

ESPAÑA

Monarquía parlamentaria
Madrid
504 750 km²
39 618 000 hab
Español, euskera, catalán, gallego
Peseta

ESTONIA



República
Tallínn
45 100 km²
1 573 000 hab
Estonio, ruso
Rublo

FINLANDIA



República parlamentaria
Helsinki
338 145 km²
4 962 000 hab
Finés, sueco
Marco finés

FRANCIA



República parlamentaria
París
543 965 km²
56 160 000 hab
Francés, bretón, catalán, occitano, euskera, alsaciano flamenco
Franco francés

GEORGIA



República
Tbilissi
69 700 km²
5 400 000 hab
Georgiano, ruso
«Cupón»

GRECIA



República parlamentaria
Atenas
131 990 km²
10 031 000 hab
Griego
Dracma

HUNGRÍA



República
Budapest
93 030 km²
10 576 000 hab
Húngaro,
Forint

IRLANDA



República parlamentaria
Dublín
70 284 km²
3 515 000 hab
Irlandés, inglés
Libra irlandesa

los cultivos mediterráneos y la producción maderera de los bosques del centro y norte de Europa.

La ganadería está muy desarrollada, destacando el vacuno, el porcino y el caballar, mientras que el ovino está en retroceso. También es muy importante la pesca, tanto fluvial como marítima, debido a la extensión de las costas y la longitud de los ríos.

Europa produce una gran cantidad de hierro, de mercurio y de otros metales de menor importancia. Sin embargo, carece casi totalmente de petróleo, de fosfatos y de metales preciosos. Es un centro de importación de materias primas que, al ser transformadas en manufacturas, convierten a Europa en la primera región industrial del mundo, especialmente en la rama siderometalúrgica.

El principal centro comercial del mundo es este continente. Si importante es el comercio interior, acentuado por el desarrollo de la CEE, aún de mayor volumen es el que se realiza con otros países del mundo, facilitado por la existencia de un gran número de puertos marítimos, amplias carreteras, vías férreas y bastantes ríos navegables. Después de la primera guerra mundial se desarrollaron las líneas aéreas y, actualmente, hay una extensa red con intenso tráfico de personas y mercancías. Además, están muy avanzadas las telecomunicaciones.

Arriba: Fiordo de Aurland. Sognefjord, Noruega.

Página siguiente: Círculo megalítico de Stonehenge. Salisbury, Gran Bretaña.

Europa: espacio cultural

Al parecer, los primeros pobladores de Europa procedían de Asia, por lo que podemos incluirlos en el grupo de los indoeuropeos. Se tienen evidencias arqueológicas de que Europa estaba habitada desde tiempos prehistóricos; en este sentido, destacan los túmulos y los campos de urnas de la Edad del Bronce.

Al iniciarse los tiempos históricos, al lado de los celtas, ilirios, griegos y romanos aparecen pueblos como los escitas, germanos, eslavos, finougrios, turcos y mongoles. La civilización griega reabsorbió las culturas orientales y creó la base de la civilización Occidental. Los romanos establecieron un amplio Imperio que duró hasta el final de la Edad Antigua.

En el siglo V, la actividad militar de Atila, al frente de los hunos, va sembrado el pánico y la desolación hasta que es detenido por los romanos.

Tras la invasión de los pueblos bárbaros se inicia el poder árabe que llega hasta Tours, donde sus ejércitos son derrotados en el 732, si bien su permanencia en España se mantiene hasta 1492.

En el siglo XIII se suceden varias invasiones de los mongoles, bajo el mando de los sucesores de Genghis Khan, por la estepa rusa.

Para el nacimiento de la Edad Moderna en Europa se toma como referencia la conquista de Constantinopla por los turcos, hecho que tuvo lugar en 1453. En esa época se desarrolla el Renacimiento, que representa un resurgimiento de las manifestaciones artísticas, políticas e intelectuales. Se inventaron los caracteres móviles de la imprenta, se descubrió el Nuevo Mundo y aparecieron las nacionalidades modernas, como postura intermedia entre el feudalismo y el Sacro Imperio Romano Germánico.

El siglo XVIII es la época del despotismo ilustrado. El liberalismo y el racionalismo, unidos a la tirantez existente en Francia, provocaron



ISLANDIA



Monarquía parlamentaria
Reykjavik
103 000 km²
252 000 hab
Islandés
Corona islandesa

ITALIA



República parlamentaria
Roma
301 227 km²
57 517 000 hab
Italiano, albanés, ladino, griego, francés, sardo, alemán, friulano romagnolo
Lira italiana

KAZAJSTÁN



República
Alma-Ata
2 717 300 km²
16 700 000 hab
Kazajo, ruso
Tengue

KIRGUIZISTÁN



República
Bichkek
198 500 km²
4 400 000 hab
Kirguiz, ruso
Som

LETONIA



República
Riga
65 589 km²
2 681 000 hab
Letón, ruso
Rublo

LIECHTENSTEIN



Monarquía parlamentaria
Vaduz
160 km²
28 000 hab
Alemán
Franco suizo

LITUANIA

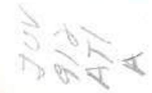


República
Vilna
65 200 km²
3 690 000 hab
Lituano, ruso
Rublo

LUXEMBURGO



Monarquía constitucional
Luxemburgo
2 586 km²
377 000 hab
Francés, alemán, dialecto luxemburgués,
Franco luxemburgués, franco belga

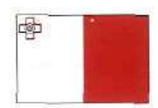


MACEDONIA



República
Skopje
25 713 km²
2 033 964 hab
Macedonio
Dinar macedonio

MALTA



República
La Valetta
316 km²
350 000 hab
Maltes, inglés, italiano
Libra maltesa

MOLDAVIA



República
Chisinau
33 700 km²
4 400 000 hab
Rumano, ruso
Len

MÓNACO



Principado
Mónaco
1'9 km²
28 000 hab
Francés, monegasco
Franco francés

NORUEGA



Monarquía parlamentaria
Oslo
385 878 km²
4 227 000 hab
Noruego
Corona noruega

PAÍSES BAJOS (HOLANDA)



Monarquía parlamentaria
Amsterdam
41 500 km²
14 835 000 hab
Holandés
Florín

POLONIA



República
Varsovia
312 677 km²
37 854 000 hab
Polaco
Zloty

PORTUGAL



República parlamentaria
Lisboa
92 389 km²
10 467 000 hab
Portugués
Escudo

en 1789 la Revolución Francesa. Este acontecimiento decisivo provocó la entrada de la Edad Contemporánea, ya que supuso una reforma completa en los aspectos político, económico y social. Pasados unos años, la lucha de los franceses contra los ejércitos europeos encumbra a Napoleón, quien llega a proclamarse emperador; finalmente es derrotado, y su Imperio acaba en 1814 con el congreso de Viena.

Muy pronto se produce la unificación italiana y la alemana. La confederación germánica es presidida por el emperador de Austria y se anexiona numerosos territorios, igual que hace el Imperio ruso o Inglaterra con sus conquistas coloniales.

Las tensiones internacionales de principios del siglo XX, desembocan en la primera guerra mundial (1914-19). Entre tanto se desarrollaba la revolución rusa, que originó un régimen de carácter comunista que trascendió a la política universal. Al finalizar la guerra, se ponen las bases para crear la Organización de Naciones, organismo encargado de velar por la paz internacional.

Pero la crisis económica de 1929 quebró el entendimiento entre los dirigentes, hecho agravado por la expansión de los regímenes fascistas que intervinieron en Renania y Etiopía.

En España, desde 1936 hasta 1939, tuvo lugar una guerra civil que trajo consigo un estancamiento del país respecto a los demás.

A pesar de los numerosos esfuerzos diplomáticos, Alemania invadió Polonia en 1939,



REINO UNIDO (GRAN BRETAÑA)



Monarquía parlamentaria
Londres
244 100 km²
57 236 000 hab
Inglés, galés
Libra esterlina

RUMANÍA



República
Bucarest
237 500 km²
23 152 000 hab
Rumano
Leu

RUSIA



República federal
Moscú
18 128 000 km²
214 400 000 hab
Ruso, ucranio, bielorruso y rumano
Rublo

SAN MARINO



República parlamentaria
San Marino
61 km²
23 000 hab
Italiano
Lira italiana



desencadenándose la segunda guerra mundial, que duró hasta 1945. Tras ella, dos países resultaron favorecidos: Estados Unidos y la URSS, que se convirtieron en las grandes potencias mundiales, mientras Europa quedó dividida en dos. Se crean organismos internacionales encargados de mantener la paz, especialmente la ONU, aunque quizá el más importante para el desarrollo de la Europa occidental sea el Mercado Común europeo (CEE), que en la actualidad agrupa a 12 países.

La Europa oriental se organizó en torno a la URSS y a los regímenes comunistas. Pero tras la caída del muro de Berlín en 1990, y la desintegración de la URSS en 1991, esta zona avanza hacia la democratización y el liberalismo económico, intentando adoptar sistemas capitalistas, lo que puede conducir a la unidad total de Europa.

Arriba: Picadilly Circus. Londres.

Abajo: Típicas casas sobre los canales. Amsterdam.

Página anterior: Iglesia de la Sacre Coeur. París.



SUECIA



Monarquía parlamentaria
Estocolmo
449 964 km²
8 498 000 hab
Sueco
Corona sueca

SUIZA



República confederada
Berna
41 788 km²
6 647 000 hab
Alemán, italiano, francés, *romanche*
Franco suizo

TURMEKISTÁN



República
Achkhabab
488 100 km²
3 600 000 hab
Turmeno, ruso
Manat

TAYIKISTÁN



República
Dushanbé
143 100 km²
5 200 000 hab
Tayik, ruso
Rublo ruso

UCRANIA



República
Kiev
603 700 km²
52 000 000 hab
Ucraniano, ruso
Karbovanets

UZBEKISTÁN



República
Tachkent
447 400 km²
20 000 000 hab
Uzbeco, *ruso*
Som

VATICANO



Monaequía electiva
Ciudad del Vaticano
0'44 km²
1 500 hab
Latín, italiano
Lira italiana

YUGOSLAVIA (SERBIA Y MONTENEGRO)



República
Belgrado
179 000 km²
17 000 000 hab
Serbo-croata, macedonio
Nuevo dinar yugoslavo

Oceanía: espacio físico

AUSTRALIA



Monarquía parlamentaria
Canberra
7 682 300 km²
16 957 000 hab
Inglés
Dólar australiano

FIDJI



República
Suva
18 274 km²
738 000 hab
Fidji, inglés
Dólar de Fidji

KIRIBATÍ



República presidencialista
Bairiki
717 km²
68 000 hab
Inglés, gilbertés
Dólar australiano

NAURÚ



República parlamentaria
Yaren
21'4 km²
9 000 hab
Inglés y naurano
Dólar australiano

NUEVA ZELANDA



Monarquía parlamentaria
Wellington
269 677 km²
3 312 000 hab
Inglés, maorí
Dólar neozelandés

PAPUA-NUEVA GUINEA



Monarquía parlamentaria
Port Moresby
461 691 km²
3 593 000 hab
Pidgin, melanesio, inglés, 700 lenguas locales
Kina

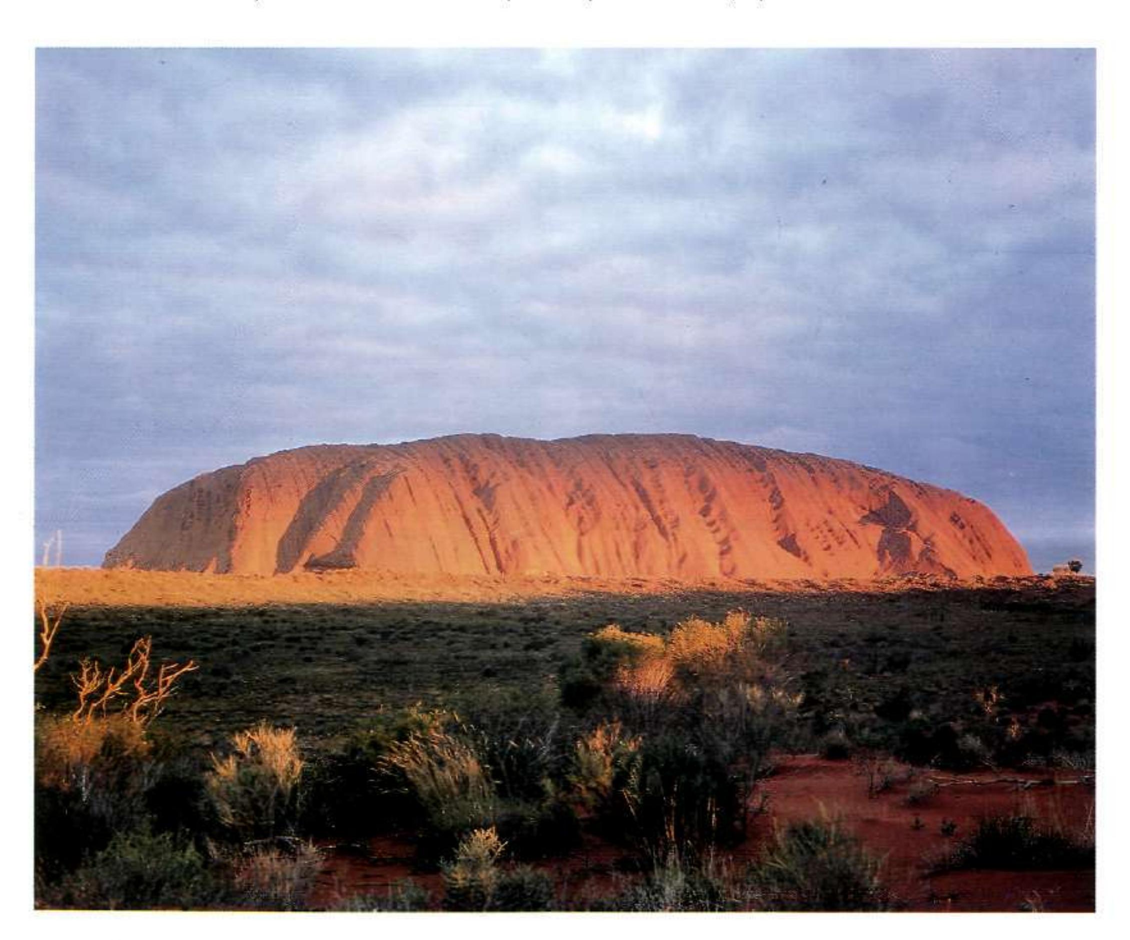
Oceanía debe su nombre al océano Pacífico, pero no todos los archipiélagos situados en él forman parte de este continente, sino que los más próximos a América y Asia se consideran parte de esos continentes.

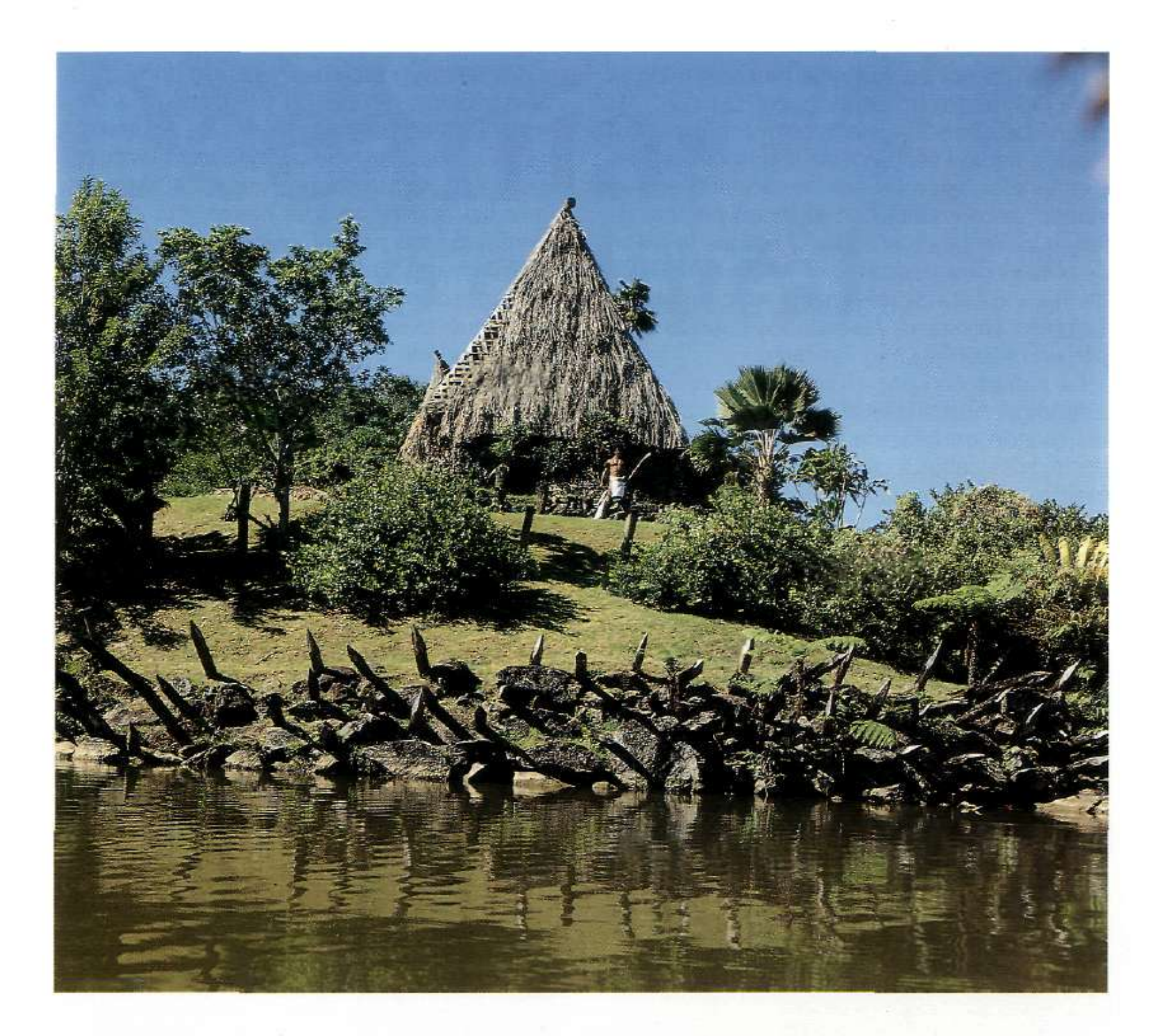
Australia es la mayor isla que forma Oceanía, hasta el punto que puede considerarse un pequeño continente. Los archipiélagos oceánicos se dividen en tres grandes grupos: Melanesia, que comprende las islas del noreste de Australia: Fidji, Papua-Nueva Guinea, islas Salomón y Vanuatú; Polinesia: Kiribatí,Naurú, Samoa Occidental, Tonga y Tuvalú; y Micronesia, que agrupa a las islas al norte de Melanesia.

Australia está formada topográficamente por una gran meseta, limitada al este por una cadena montañosa y cortada en el centro por una cuenca de tierras bajas; dicha meseta tiene una altitud media de 300 m y apenas presenta elevaciones interiores. Las montañas del este, la Gran Cordillera Divisoria, se extienden por la costa del Pacífico de norte a sur. La cuenca central está formada por varias depresiones, que en su conjunto no superan los 150 m de altitud.

El relieve de Nueva Zelanda, de carácter volcánico, presenta la misma disposición que en Australia, con las montañas en la zona oriental de las islas. En Nueva Guinea, por el contrario, las cadenas montañosas tienen una disposición noroeste-sureste y es aquí donde se encuentra la mayor elevación de Oceanía, el pico Carstenz, de 5000 m de altitud.

Los ríos en Australia son de dos tipos: los permanentes, que se localizan en las tierras





ISLAS SALOMÓN





Monarquía parlamentaria
Honiara
28 450 km²
317 000 hab
Pidgin, melanesio, inglés
Dólar de Salomón

SAMOA OCCIDENTAL



Monarquía constitucional
Apia
2 831 km²
163 000 hab
Samoano, inglés
Tala

TONGA



Monarquía constitucional
Nuku'alofa
699 km²
119 000 hab
Tongui, inglés
Pa'anga

TUVALÚ





Monarquía palamentaria
Funafuti
26 km²
8 300 hab
Tuvalino, inglés
Dólar australiano

VANUATÚ



República
Port Vila
14 763 km²
150 000 hab
Bislama, inglés, francés
Vatu

altas del este, de los cuales el más importante por su longitud y caudal es el Murray, con su afluente el Darling de más caudal que aquél; y los variables, mucho mas cortos, cuyo caudal varía según las estaciones y puede llegar incluso a desaparecer en la estación seca. Igual ocurre con los de Nueva Zelanda; sin embargo, los de Nueva Guinea presentan un amplio caudal debido a la abundancia de lluvias, y algunos como el Mamberrano son navegables. Los lagos de agua dulce son escasos en todo el territorio, y sólo destacan algunos salados como el Eyre.

Las costas de Océanía son de dos tipos fundamentales: uno, abrupto y rocoso que dificulta la formación de puertos naturales o artificiales, al que corresponden las costas de Nueva Guinea y las orientales de Australia y Nueva Zelanda; y otro tipo más suave, bajas y llanas, favorables a la formación de golfos; aquí se pueden incluir las costas del oeste y sur de Australia, y las del oeste de Nueva Zelanda.

El clima de Oceanía varía desde el ecuatorial de Nueva Guinea, hasta el templado de Nueva Zelanda, pasando por el tropical de la isla de Australia, marcado por la influencia de los vientos alisios, de forma que se puede considerar que esta isla tiene un clima seco durante la mayor parte del año, lo que da lugar a numerosas zonas áridas en la isla.

Oceanía presenta una baja densidad de población, pues prácticamente están sin habitar la isla de Nueva Guinea y el interior de Australia. Además está muy desigualmente repartida, siendo los lugares más poblados el este de Australia y la isla norte de Nueva Zelanda. La mayoría de la población es de origen europeo, ya que éstos fueron allí como colonizadores, especialmente los británicos. Pero también hay algunos nativos, como los maoríes y los polinesios, que tienden a desaparecer y viven organizados en tribus. El mestizaje apenas existe. Por esta influencia europea, la religión dominante es la anglicana y el idioma más hablado es el inglés.

Arriba: Centro cultural en la isla de Viti Levu. Fidji.

Página anterior: El monte Ayers. Australia.

Página siguiente: Funicular en Welington. Nueva Zelanda.

Abajo: La playa de las cuatro millas, Port Douglas. Australia

La agricultura de Australia ha constituido la base del desarrollo económico. Debido a la diversidad climática puede cultivar plantas tropicales, como la caña de azúcar; subtropicales y templadas, entre las que destaca el trigo y el viñedo; pero cuenta con el inconveniente de la sequía en muchas zonas, y de que la mano de obra es cara y escasa, por lo que la mayoría de las explotaciones están mecanizadas. También en Nueva Zelanda los cultivos ocupan una superficie muy limitada.

La ganadería, por el contrario, está muy extendida; Australia es el primer país ganadero del mundo en relación a su población, en él destaca la cabaña ovina, especialmente de raza merina, y la ganadería bovina. Nueva Zelanda es esencialmente un país ganadero, que trabaja el ganado ovino y bovino.

La pesca en Oceanía tiene poca importancia como actividad laboral y económica, y se utiliza únicamente como mero recurso doméstico.

Los sectores secundario y terciario, prácticamente sólo están desarrollados en Australia y son incipientes en Nueva Zelanda. Estos países poseen en su subsuelo minerales variados, entre los que destaca el hierro y el carbón, además del gas natural, que se ha descubierto recientemente. El desarrollo industrial ha sido vertiginoso en los últimos años; a pesar de ello, sigue existiendo un comercio de países nuevos, donde las exportaciones se basan en productos agrícolas y mineros, mientras que las importaciones son productos industriales y manufacturados.

La principal vía de comunicación en un territorio tan complicado y particular como es Oceanía es la aviación, que está muy desarrollada. Por el contrario, la red viaria y la férrea son muy deficientes, si tenemos en cuenta la extensión del territorio.



Oceanía: espacio cultural

La historia de Oceanía se presenta complicada, porque el territorio es desigual y está disperso; además, cada grupo de islas evoluciona de forma diferente.

Los primeros pobladores que habitaron las islas del Pacífico procedían de Asia; no todos llegaron al mismo tiempo, sino que lo hicieron en pequeños grupos que, con el paso del tiempo y las especiales características de los lugares en los que se asentaron, se fueron diversificando cada vez más.

Los pigmeos y papúas están documentados en Nuevas Hébridas y Nueva Guinea desde hace 25 000 años, y se tiene noticia que la cultura de Polinesia se extendió a Micronesia y Melanesia en el año 2000 a. de C. y siguió su desplazamiento hasta llegar a Hawai, Samoa o Nueva Zelanda, donde arribó en el siglo XVI. Estos pueblos poseían una cultura de tipo neolítico que mantuvieron hasta el siglo XIX, al entrar en contacto con los europeos.

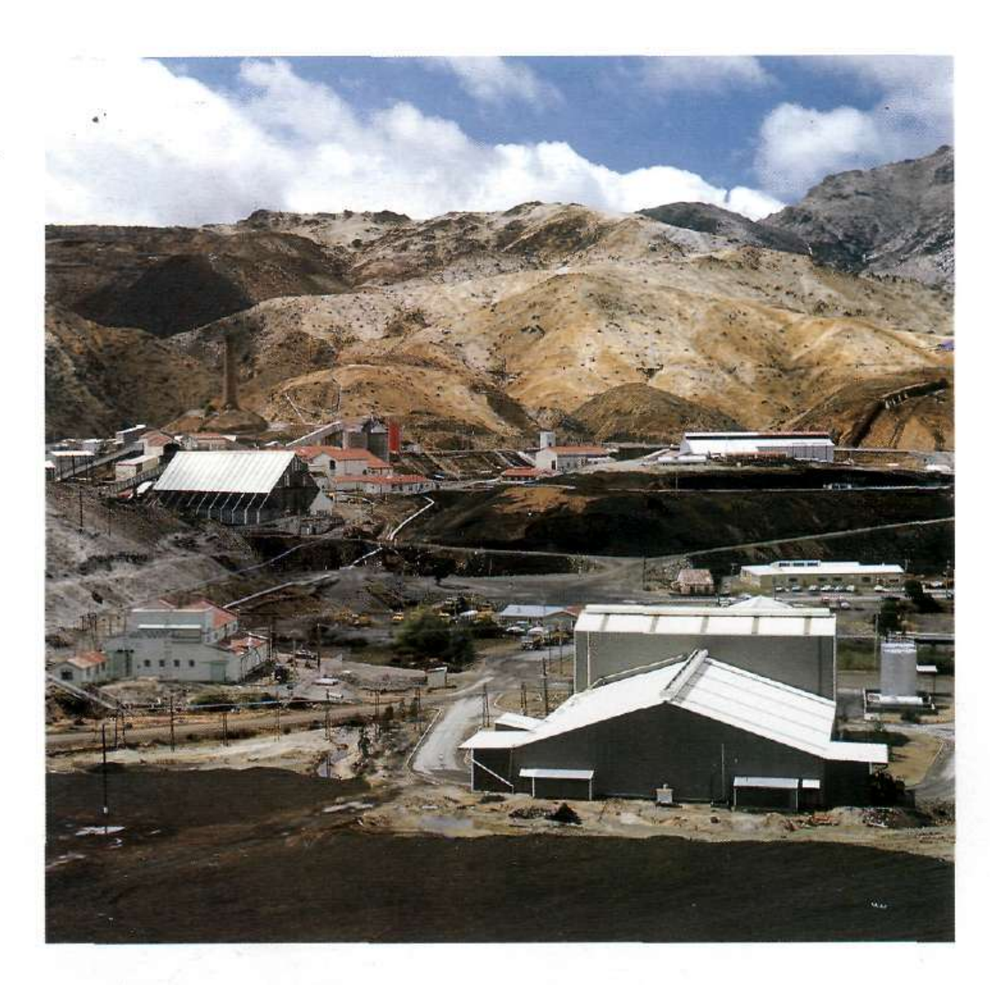
Éstos iniciaron sus viajes de exploración en el siglo XVI, pero esos primeros contactos con los habitantes de Oceanía fueron ocasionales; además, los exploradores no pasaban de las costas y eran incapaces de precisar el lugar al que llegaban, por lo que las cartas de navegación tenían muchos errores; asi se descubrían varias veces los mismos lugares. En realidad, Oceanía no fue conocida en su totalidad hasta el siglo XVIII, momento en que tuvieron lugar los viajes del capitán Cook: en el primero circunnavegó Nueva Zelanda y llegó al este de Australia; en el segundo, llegó a las Fidji y Nueva Caledonia y, en el tercero, recorrió el Pacífico norte.

La colonización de hecho tuvo lugar en el siglo XIX; los primeros europeos que se internaron en las islas fueron traficantes, aventureros y presidiarios, enviados allí a cumplir sus penas. El contacto con los indígenas fue, en general, violento; los misioneros trataron de poner orden, pero en su empeño por evangelizar, acabaron con la cultura tradicional.

En un principio se respetaron los reyes indígenas, siempre que se sometieran a los mandatos de los europeos, pero pronto se fue creando una aristocracia entre éstos, que al final se hicieron con el poder.

El reparto colonial de Oceanía tomó un nuevo





impulso en el último cuarto del siglo XIX, siendo Gran Bretaña, Francia, Alemania y Estados Unidos los países que controlaban el territorio.

Tras la primera guerra mundial, las colonias de Alemania pasan a Australia y a Nueva Zelanda, y Japón entra a formar parte de los países que tienen posesiones en Oceanía. La segunda guerra también afecto, en este caso muy negativamente, a Oceanía, que quedó devastada en muchas zonas. Tras ella, la ONU organizó un sistema de fideicomiso para llevar a la independencia a esta zona. A pesar de ello, en la actualidad, Estados Unidos, Indonesia, Chile, Gran Bretaña y Francia poseen territorios en Oceanía.

Arriba: Mina de cobre en Queenstown. Australia.

Abajo: Innisfail. Australia.

Página siguiente: arriba, Sydney. Australia. Abajo, plantación de piñas cerca de Nambour. Australia.

EL MUNDO



COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD.

GEOLOGIA

según Beyschlag, Nalivkin y otros

1: 90 000 000

(C) ERAS Y PERIODOS GEOLOGICOS

Era		Período	Plegamiento
Cuaternario		Holoceno	
Terciario	(Cenozoico)	Plioceno	
		Mioceno	
		Oligoceno	Plegamiento alpino
		Eoceno	
Secundario	(Mesozoico)	Cretácico	Plegamiento paleoalpino
		Jurásico	
		Triásico	
Primario (Paleozoico)	Superior	Pérmico	
		Carbonífero	Plegamiento herciniano
		Devónico	
	Inferior	Silúrico	Plegamiento caledoniano
		Ordovícico	
		Cámbrico	
Arcaico		Precámbrico	

(B) Interpretación de la

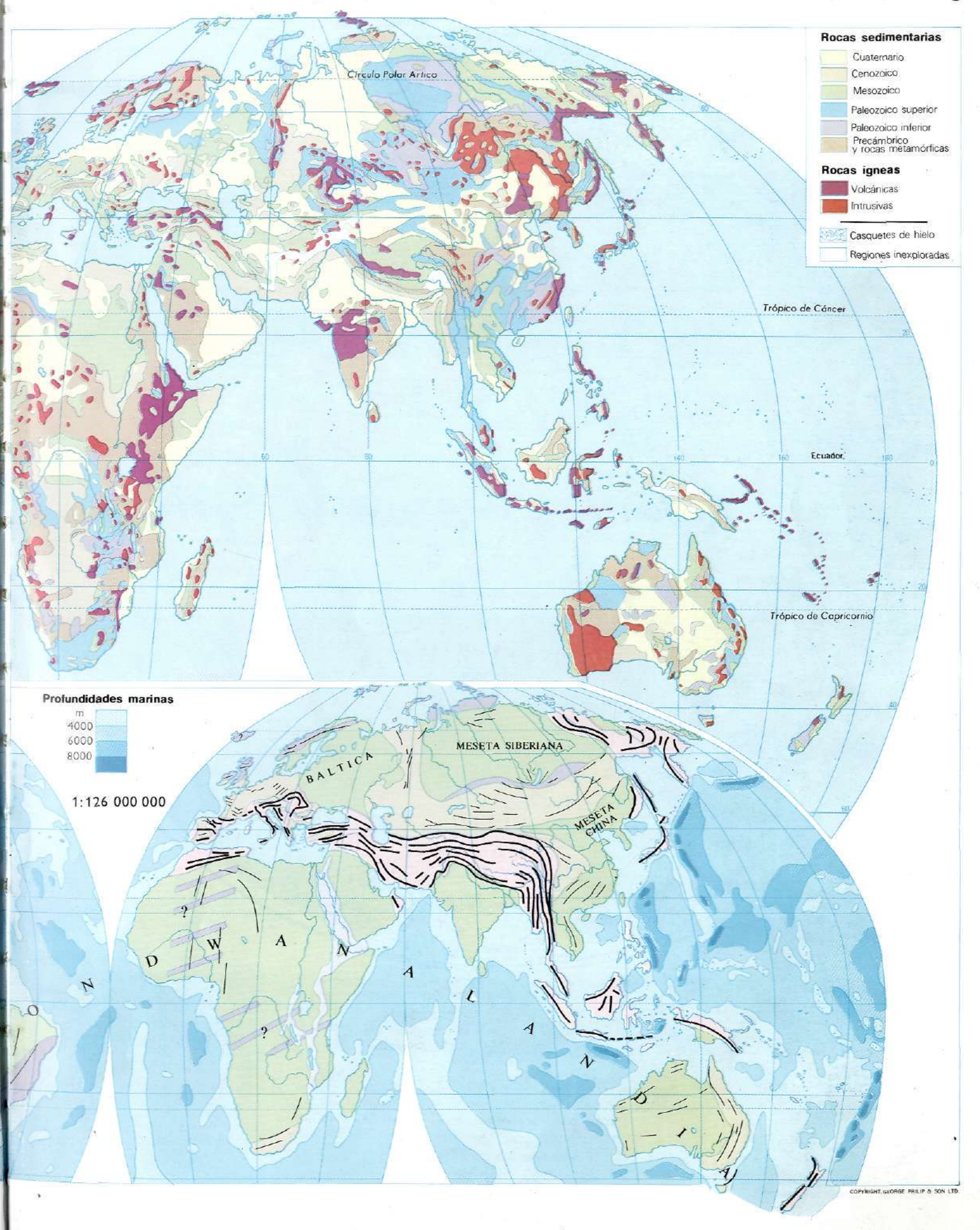
ESTRUCTURA

con distribución de las masas rígidas y las regiones de plegamiento

según L. Kober y otros.

- Tablas precámbricas de estructura compuesta, rígidas desde el período cámbrico que forman elementos estables y separan los geosinclinales de épocas posteriores.
- Regiones de plegamientos caledonianos; movimientos orogénicos siluricopérmicos.
- Regiones de plegamientos hercinianos; movimientos orogénicos permocarboníferos.
- *Regiones de plegamientos terciarios; movimientos orogénicos cretácico-terciarios.*
- Gran Fosa Tectónica.
- Principales líneas de plegamiento.

Proyección: homolográfica interrumpida de Mollweide



COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD


EL MUNDO
1:100
Polo Norte
Peary 1909
Is. Queen Elizabeth
Isla Ellesmere
OCEANO ARTICO
Is. Parry
I. Banks
C. Barrow
Isla Victoria
B. de Baffin
Is. de Baffin
E. de Davis
KALAALLIT (Groenlandia)
C. Farewell
ASIA
C. Este
Est. de Bering
Kamchatka
M. de Bering
7822
Is. Aleutianas
Fosa Aleutiana
Alaska
Yukon
Mt. McKinley 6194
Mte. S. Elías 5489
Mt. Logan 6050
Pen. de Alaska
Mackenzie
Círculo Polar Artico
Gran L. del Oso
Gran L. del Esclavo
Bahía de Hudson
Est. de Hudson
Labrador
Est. de Belle Isle
Terranova
C. Race
Nueva Escocia
Azores
Saskatchewan
Nelson
L. Winnipeg
Mt. Waddington 4041
I. Vancouver
Columbia
Mt. Rainier 4392
Grandes Lagos
S. Lorenzo
AMERICA DEL NORTE
Missouri
Niagara
Platte
Mississippi
Ohio
Arkansas
Red
C. Hatteras
Bermudas
Mt. Whitney 4418
Colorado
Sa. Nevada
Llanura
Montañas Rocosas
Bravo del Norte
Sierra Madre
Florida
Est. de Florida
6995
Trópico de Cáncer
Baja California
Golfo de México
Islas Bahamas
Indias Occidentales
F. de Pto. Rico 9200
Is. Hawai
Mauna Kea 4205
C. S. Lucas
Is. Revilla Gigedo
Cuba
Grandes Antillas
Yucatán
Jamaica
P. Rico
Pequeñas Antillas
Mar Caribe
C. Verde
7292
OCEANO
Istmo de Tehuantepec
América Central
Sa. Nevada de S. Marta
Trinidad
Is. Marshall
L. Nicaragua
Istmo de Panamá
Orinoco
Esequibo
Roraima 2810
Guayana
Kiribati
Is. Galápagos
Amazonas
Nauru
Ecuador
Chimborazo 6267
Pta. Pariñas
Negro
Is. Phoenix
PACIFICO
Amazonas
Madeira
Tapajós
Xingú
Tocantins
6537
C. de São Roque
Tuvalu
Is. Tokelau
I. Manihiki
Is. Marquesas
AMERICA DEL SUR
Is. Sta. Cruz
Is. Samoa
Is. Society
Purús
Is. Vanuatu
Is. Fiji
Is. Cook
Tahiti
Arch. Tuamotu
Trópico de Capricornio
L. Titicaca
Ancohuma 6550
Mato Grosso
Sierras Brasileñas
Nueva Caledonia
Is. Tonga
Fosa de Tonga 10.882
Is. Tubuai
I. Pitcairn
I. de Pascua
Desierto de Atacama 8050
Gran Chaco
Paraguay
Paraná
7890
C. Frío
Ojos del Salado 6863
Is. Kermadec
Fosa Kermadec 10.047
I. Norfolk
Aconcagua 6960
Uruguay
Pampas
R. de la Plata
Andes
Ruapehu 2796
I. North
M. de Tasman
Nueva Zelanda
Mt. Cook 3764
South
Is. Chatham
Is. Bounty
I. Antípodas
Is. Auckland
Patagonia
Negro
Cuenca Argentina
Tierra del Fuego
Is. Malvinas
Est. de Magallanes
6212
C. Hornos
Paso de Drake
I. S. Shetland
Georgia S.
Is. Sandwich 8428
Is. Orcadas
Círculo Polar Antártico
OCEANO GLACIAL ANTARTICO
I. Alexander
I. Charcot
Tierra de Graham
Península Antártica
Mar de Weddell
Balleny
Mar de Ross
Pen. Edward VII
Tierra Victoria
Mt. Erebus 3793
Tierra de Byrd
Tierra de Ellsworth
Costa Luitpold
Costa Caird
ANTARTIDA
Polo Sur
Amundsen Dic. 1911 Scott En. 1912
m
5000
4000
2000
1000
200
0
200
2000
4000
6000
8000
m
ECLIPSE DE SOL
El Sol
Sombra de La Luna
la Luna
La Tierra
Órbita de la Tierra
Sombra de la Tierra
Órbita de un cometa
Mercurio
Venus
Tierra
Marte
Planetas menores
Saturno
Júpiter
Urano
Neptuno
Plutón
EL SISTEMA SOLAR
Escala de las distancias
0 400 800 1200 1600 Millón km
LOS PLANETAS
A escala uniforme
Diámetro del Sol a la misma escala
Plutón
Neptuno
Urano
Saturno
Júpiter
Planetas menores
Marte
Tierra
Venus
Mercurio
LUZ DE DIA Y NOCHE EN LA TIERRA
Al 21 de junio
6 Meses de día
24 Horas de día
Trópico de Cáncer
Ecuador
Trópico de Capricornio
6 Meses de noche
24 Horas de noche
Proyección: equivalente azimutal de Lambert

FISICO

000 000

PUNTOS CARDINALES
N NNE NE ENE E ESE SE SSE S SSW SW WSW W WNW NW NNW

Polo Norte
Tierra de Fco. José
Svalbard
Severnaya Zemlya
Is. Nueva Siberia
Jan Mayen
Islandia
Círculo Polar Ártico
OCEANO ARTICO
C. Norte
Novaya Zemlya
Mar de Kara
Pen. Taimyr
Islas Británicas
Escandinavia
Kola
M. Blanco
Finlandia
Dvina
L. Ladoga
Mar del Norte
M. Báltico
Clear
Canal de la Mancha
Montes Urales
Llanura de Siberia Occidental
Ob
Yenisei
L. Tunguska
Lena
Aldan
Angara
Kamchatka
M. de Okhotsk
Sakhalín
Is. Kuriles
Fosa de Kamchatka 10,542
Hokkaido
Fosa Tuscarora
Golfo de Vizcaya
Loire
Rin
Mt. Blanc 4807
Alpes
Pirineos
Pen. Ibérica
Tajo
E U R O P A
Vístula
Dniepr
Cárpatos
Danubio
Volga
Ural
Don
Estepa Kirgiz
L. Balkhash
Irtysh
Mtes. Sayan
Altai
L. Baikal
Sa. Stanovoy
Sa. Yablonovyy
Amur
Apeninos
Adriático
Pen. Balcánica
Mar Negro
Cáucaso
Elbrus 5633
M. Caspio
Mar de Aral
A S I A
Mongolia
Gobi
Sa. Khingan
Mar del Japón
Corea
Honshu
Fujiyama 3776
Est. de Gibraltar
Cerdeña
Mar Mediterráneo
Sicilia
Madeira
Is. Canarias
Tenerife
Mtes. Atlas 4165
Anatolia
Ararat 5165
Elburz
Syr Darya
Tien Shan
Tarim
Lop Nor
Pamir
Cuenca del Tarim
Amu Darya
Hindu Kush
Karakorum
Kunlun Shan
Tibet
Hwang
Llanura N. de China
Mar Amarillo
M. de China Oriental
Is. Ryukyu
Is. Bonin
10,854
Trópico de Cáncer
Mar Muerto
Eufrates
Tigris
Demavend 5604
Mtes. Zagros
Irán
Egipto
Desierto
P. del Sinaí
G. Pérsico
Indo
Himalaya
Mt. Everest 8848
Thar
Ganges
Brahmaputra
Yangtze
China
Taiwán (Formosa)
Hoggar (Ahaggar)
S a h a r a
Tibesti
Desierto de Libia
Nilo
Mar Rojo
Arabia
Rub 'al Khali
G. de Omán
Kutch
Narmada
India
Krishna
Godavari
Ghats Occid.
Ghats Orient.
Deccan
Bahía de Bengala
Salween
Irrawaddy
Mekong
Hainan
Luzón
Is. Filipinas
Is. Mariana
Is. Marianas
Guam
OCEANO PACIFICO
Trench 11,022
Fosa de Mindanao 10,497
Is. Carolinas
Is. Palau
Mindanao
C. Verde
Senegal
Niger
L. Chad
Shari
Benue
Sa. Adamaua
Nilo Azul
Nilo Blanco
Atbara
Macizo Etíope
G. de Adén
Socotra
Ras Asir
Pen. Somalí
Mar de Arabia
Is. Laccadivas
E. Palk
Sri Lanka 2524
C. Comorín
Is. Andaman
Is. Nicobar
G. de Siam
Mar de China Meridional
Kinabalu 4101
Pen. Malaya
Est. de Malaca
Sumatra
Borneo
Mar de Celebes
Molucas
Halmahera
Arch. Bismarck
Nueva Guinea
Is. Salomón
AFRICA
G. de Guinea
Bahía de Benín
Mte. Camerún 4070
C. Palmas
Bioko
Bahr el Ghazal
Uele
Zaire
L. Mobutu Sese Seko
L. Turkana
Ruwenzori 5109
Cascadas de Boyoma
L. Victoria
Mt. Kenya 5199
Juba
Kilimanjaro 5895
Is. Maldivas
Ecuador
Seychelles
Amirantes
Arch. Chagos
Islas de la Sonda
Célebes
Indias Orientales
M. de Java
M. de Banda
Zaire
Kasai
Tanganyika
Zanzíbar
Is. Aldabra
Is. Comoras
Nyasa
Ascensión
Bangweulu
Malawi
Zambeze
Canal de Mozambique
Madagascar 2643
OCEANO INDICO
Is. Cocos Keeling
Is. Christmas
Java
E. de la Sonda
Sonda
Fosa de Java
Timor
Pt. Darwin
Est. de Torres
Mt. Victoria 4073
C. York
G. de Carpentaria
Pen. de York
Gran Barrera
Mar de Coral
ATLANTICO
St. Helena
Cunene
Cubango
Victoria Falls
Limpopo
Is. Mauricio
Is. Reunión 3069
Trópico de Capricornio
Dorsal del Atlántico Sur
B. Walvis
Kalahari
Vaal
Drakensberg
B. Delagoa
Steep Pt.
AUSTRALIA
L. Eyre
Orange
Cabo de Buena Esperanza
C. Agujas
Amsterdam
Leeuwin
Gran Bahía Australiana
Darling
Murray
C. Byron
G. Spencer
5670
Alpes Australianos
Mt. Kosciusko 2230
Est. de Bass
Tasmania
Tristan da Cunha
Is. Crozet
Is. Kerguelen
Dorsal de Kerguelen Ridge
Bouvet
Cuenca Austral-Antártica
I. Macquarie
OCEANO GLACIAL ANTARTICO
Círculo Polar Antártico
Tierra Enderby
Costa Wilhelm
Costa Reina Mary
Costa de la Reina Mary
Tierra de Wilkes
Costa Adelia
Tierra de la Reina Maud
ANTARTIDA
Polo Sur

ECLIPSE DE LA LUNA

Sombra de la Tierra
La Luna
Órbita de la Tierra
La Tierra
El Sol

ZONAS TERRESTRES

Polo Norte
Círculo Polar Ártico
ZONA FRÍA NORTE
ZONA TEMPLADA NORTE
Trópico de Cáncer
Ecuador
ZONA TÓRRIDA
Ecuador
Trópico de Capricornio
ZONA TEMPLADA SUR
Círculo Polar Antártico
ZONA FRÍA SUR
Polo Sur

LA ÓRBITA DE LA TIERRA (LAS ESTACIONES) (HEMISFERIO NORTE)

Primavera
Invierno
21 de marzo (Equinoccio de primavera)
21 de junio (Solsticio de verano)
Afelio
El Sol
Perihelio
21 de diciembre (Solsticio de invierno)
21 de septiembre (Equinoccio de otoño)
Verano
Otoño

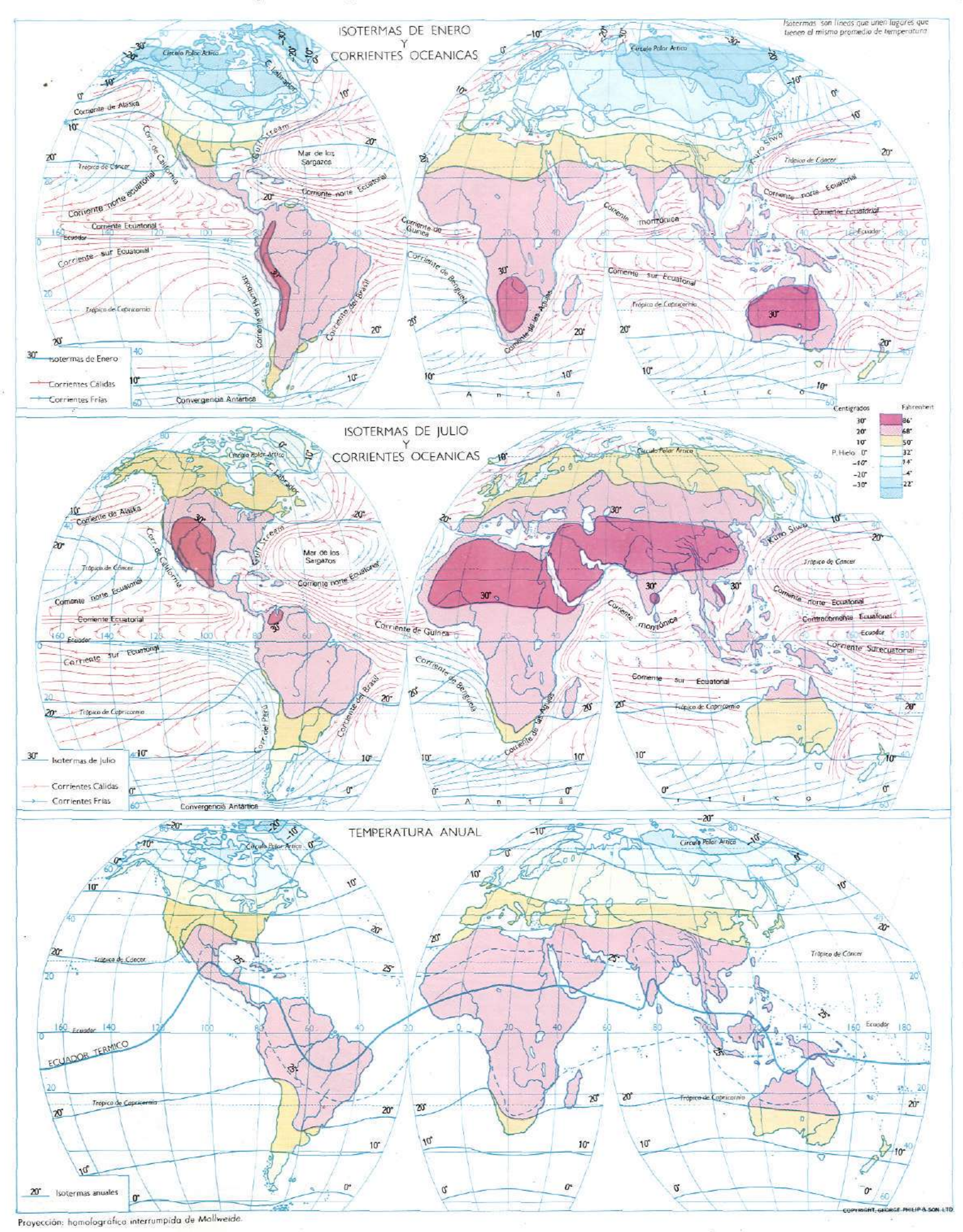
LAS FASES DE LA LUNA

Luna Nueva
Media noche
Tarde
Mañana
Cuarto Creciente
Cuarto Menguante
Mediodía
Luna Llena

Las líneas amarillas representan los rayos del Sol

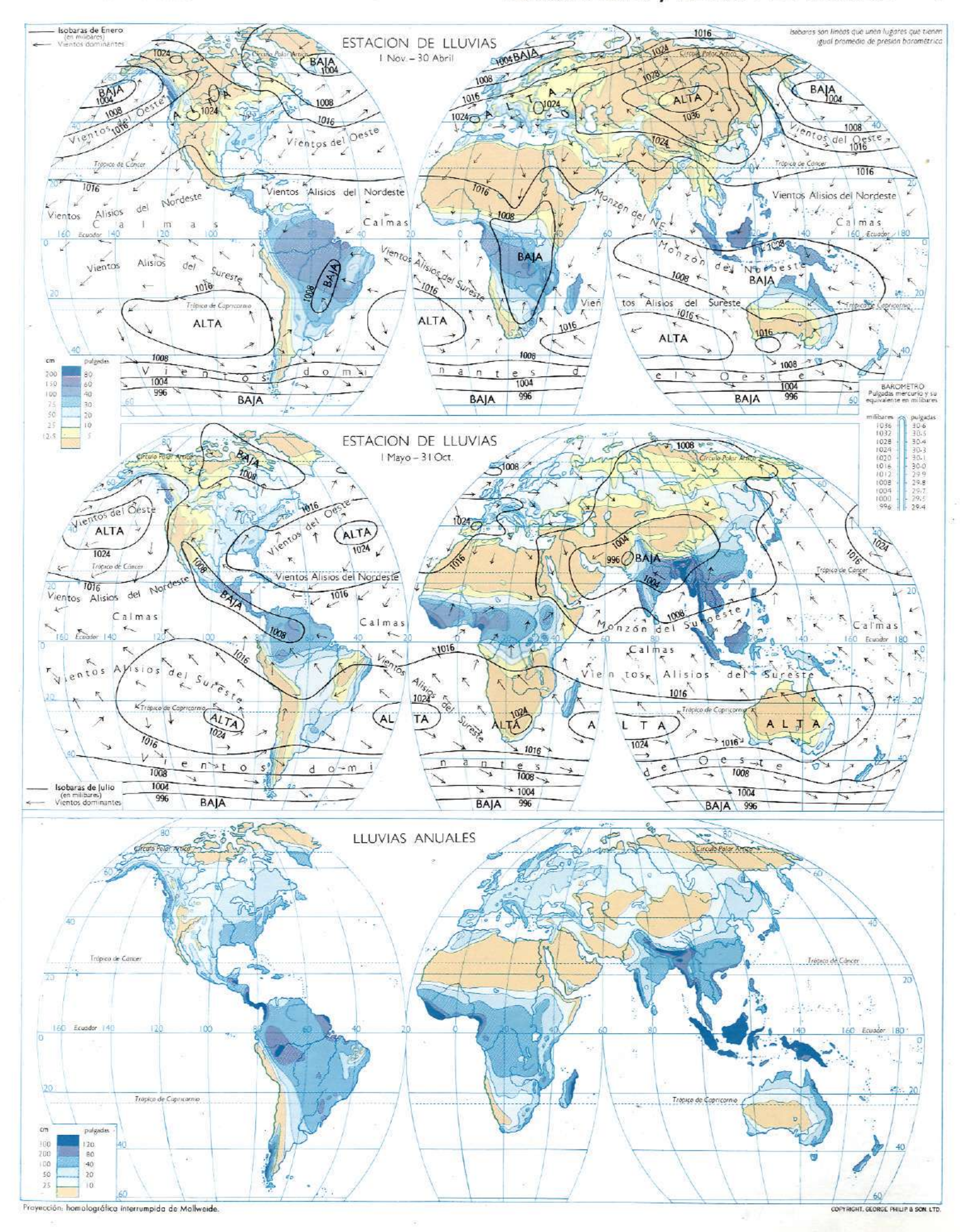
COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD.

1:194 000 000



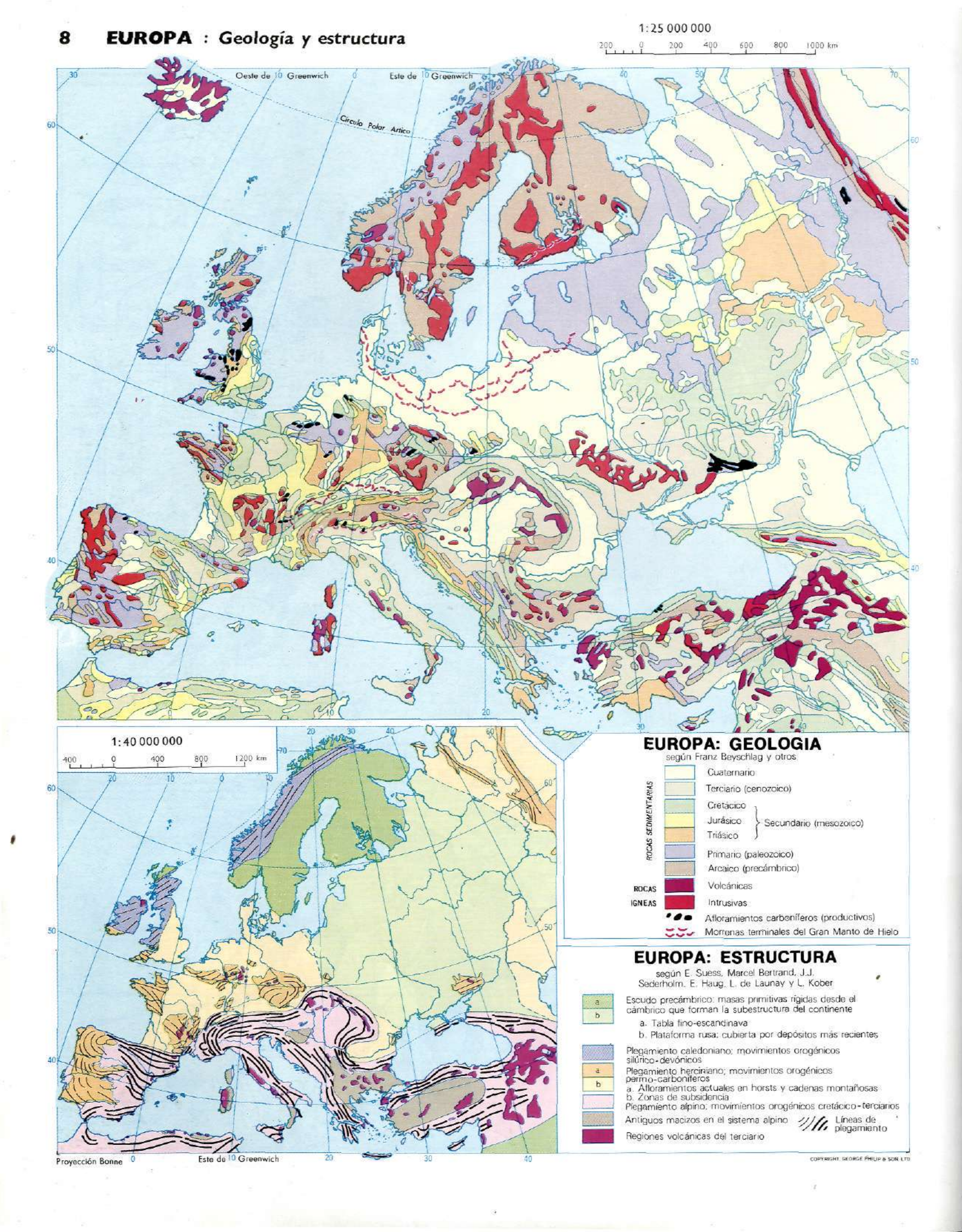
Proyección: homolográfica interrumpida de Mollweide.

COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON LTD



Proyección: homolográfica interrumpida de Mollweide.

COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD.



8 EUROPA : Geología y estructura
1:25 000 000
200 0 200 400 600 800 1000 km
Oeste de 10 Greenwich
Este de 10 Greenwich
Círculo Polar Ártico
1:40 000 000
400 0 400 800 1200 km
EUROPA: GEOLOGIA
según Franz Beyschlag y otros
ROCAS SEDIMENTARIAS
Cuaternario
Terciario (cenozoico)
Cretácico
Jurásico
Triásico
Secundario (mesozoico)
Primario (paleozoico)
Arcaico (precámbrico)
ROCAS IGNEAS
Volcánicas
Intrusivas
Afloramientos carboníferos (productivos)
Morrenas terminales del Gran Manto de Hielo
EUROPA: ESTRUCTURA
según E. Suess, Marcel Bertrand, J.J. Sederholm, E. Haug, L. de Launay y L. Kober
Escudo precámbrico: masas primitivas rígidas desde el cámbrico que forman la subestructura del continente
a. Tabla fino-escandinava
b. Plataforma rusa: cubierta por depósitos más recientes
Plegamiento caledoniano: movimientos orogénicos silúrico-devónicos
Plegamiento herciniano: movimientos orogénicos permo-carboníferos
a. Afloramientos actuales en horsts y cadenas montañosas
b. Zonas de subsidencia
Plegamiento alpino: movimientos orogénicos cretácico-terciarios
Antiguos macizos en el sistema alpino
Líneas de plegamiento
Regiones volcánicas del terciario
Proyección Bonne
Este de 10 Greenwich
COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD

1:20 000 000



COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD.

1:40 000 000

400 0 400 800 1200 1600 km

TEMPERATURA JULIO

TEMPERATURA EN SUPERFICIE
C°
30
25
20
15
10
5
0

10° Isotermas de Julio en grados centígrados

PRECIPITACIONES Mayo a Octubre

PRECIPITACIONES
cm.
100
75
50
25
12.5

1016 Isobaras de Julio en milibares
Vientos dominantes

TEMPERATURA ENERO

TEMPERATURA EN SUPERFICIE
C°
10
5
0
−5
−10
−15
−20

10° Isotermas de Enero en grados centígrados

PRECIPITACIONES Noviembre a Abril

PRECIPITACIONES
cm.
100
75
50
25
12.5

1024 Isobaras de Enero en milibares
Vientos dominantes

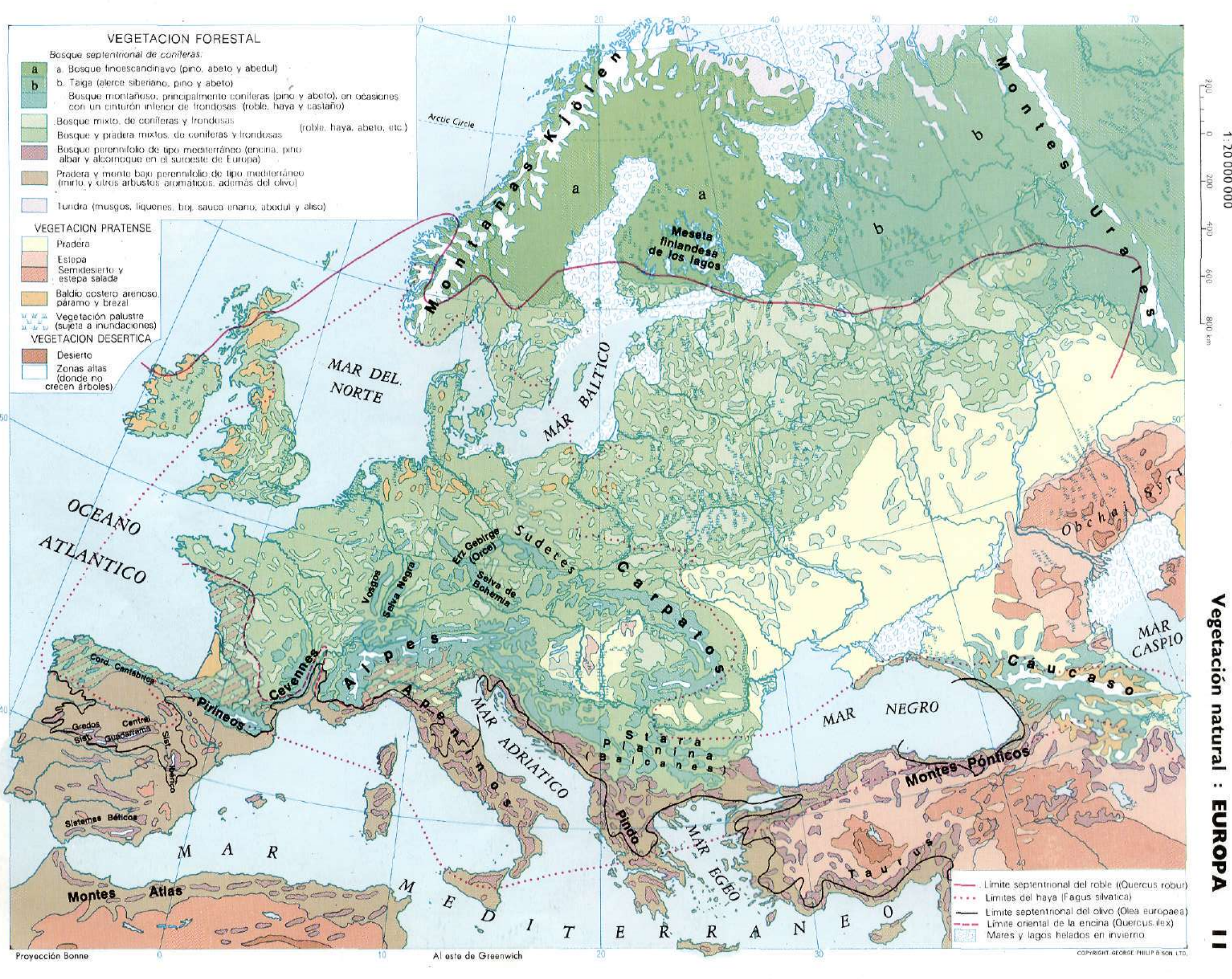
Mtes. Urales
Caucaso
Tauro
Carpatos
Pindo
Mtes. Escandinavos
Alpes Ilíricos
Apeninos
Alpes
Pirineos
S. Nevada
Círculo Polar Ártico

Proyección Bonne

COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD

1:20 000 000

200 0 200 400 600 800 km



COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD.


1: 20 000 000
200 0 200 400 600 800 km
ISLANDIA
REINO UNIDO
IRLANDA
NORUEGA
SUECIA
FINLANDIA
DINAMARCA
ESTONIA
LETONIA
LITUANIA
BIELORRUSIA
RUSIA
UCRANIA
MOLDAVIA
POLONIA
ALEMANIA
REP. CHECA
REP. ESLOVACA
HUNGRÍA
RUMANIA
BULGARIA
YUGOSLAVIA
CROACIA
ESLOVENIA
BOSNIA-HERZ.
ALBANIA
MAKEDONIJA MACEDONIA
GRECIA
ITALIA
FRANCIA
ESPAÑA
PORTUGAL
SUIZA
AUSTRIA
BÉLGICA
TURQUÍA
GEORGIA
ARMENIA
AZERBAIJAN
KAZAKHSTAN
IRAN
IRAQ
SIRIA
CHIPRE
ARGELIA
TÚNEZ
TUNICIA
MARRUECOS
MALTA
OCÉANO ATLÁNTICO
MAR DEL NORTE
MAR BÁLTICO
MAR NEGRO
MAR CASPIO
MAR MEDITERRÁNEO
MAR ADRIÁTICO
GOLFO DE VIZCAYA
Canal de la Mancha
Mar Tirreno
Mar Jónico
Círculo Polar Ártico
Proyección: Bonne
Oeste de Greenwich
Este de Greenwich
COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD

1:40 000 000

400 0 400 800 1200 1600 km

A PRECIPITACION ANUAL

mm: 1500, 1000, 750, 500, 250

B DENSIDAD DE POBLACION

Poblaciones con más de 500 000 habitantes

Habitantes por Km^2

- menos de 1
- 1-6
- 6-12
- 12-25
- 25-50
- 50-100
- 100-200
- más de 200

C DIVISION LINGÜISTICA

- Germánicas
- Grecolatinas
- Eslavas
- Célticas
- Lituano y Letón
- Caucásicas
- Uralo-Altaicas (Fineses, Húngaro)
- Turco
- Arabe y Beréber

D RELIGIONES

Cristianismo
- Protestante
- Católico Romano
- Ortodoxo, Ruso y Griego

Islamismo

Otras

Al este de Greenwich

Proyección Bonne

COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD.

1: 6 400 000

50 0 50 100 150 km

MAR CANTÁBRICO

OCÉANO ATLÁNTICO

FRANCIA

PORTUGAL

ESPAÑA

MEDITERRÁNEO

Cordillera Cantábrica

Montes Vascos

Pirineos

Macizo Galaico

Montes de León

Meseta Septentrional

Sistema Central

Sistema Ibérico

Depresión del Ebro

Cordilleras Costero Catalanas

Meseta Meridional

Sierra Morena

Depresión del Guadalquivir

Cordillera Penibética

Islas Baleares

Islas Canarias

La Coruña · Oporto · LISBOA · Valladolid · MADRID · Zaragoza · Barcelona · Valencia · Murcia · Sevilla · Granada · Málaga · Bilbao · Toulouse · Tánger · Ceuta (Esp.)

Sierra de Gredos · Sierra de Guadarrama · Sierra Nevada · Montes de Toledo · Serranía de Cuenca · Sierra de la Demanda · Picos de Europa

Golfo de Vizcaya · Golfo de León · Golfo de Cádiz · Golfo de Valencia · Golfo de San Jorge · Estrecho de Gibraltar

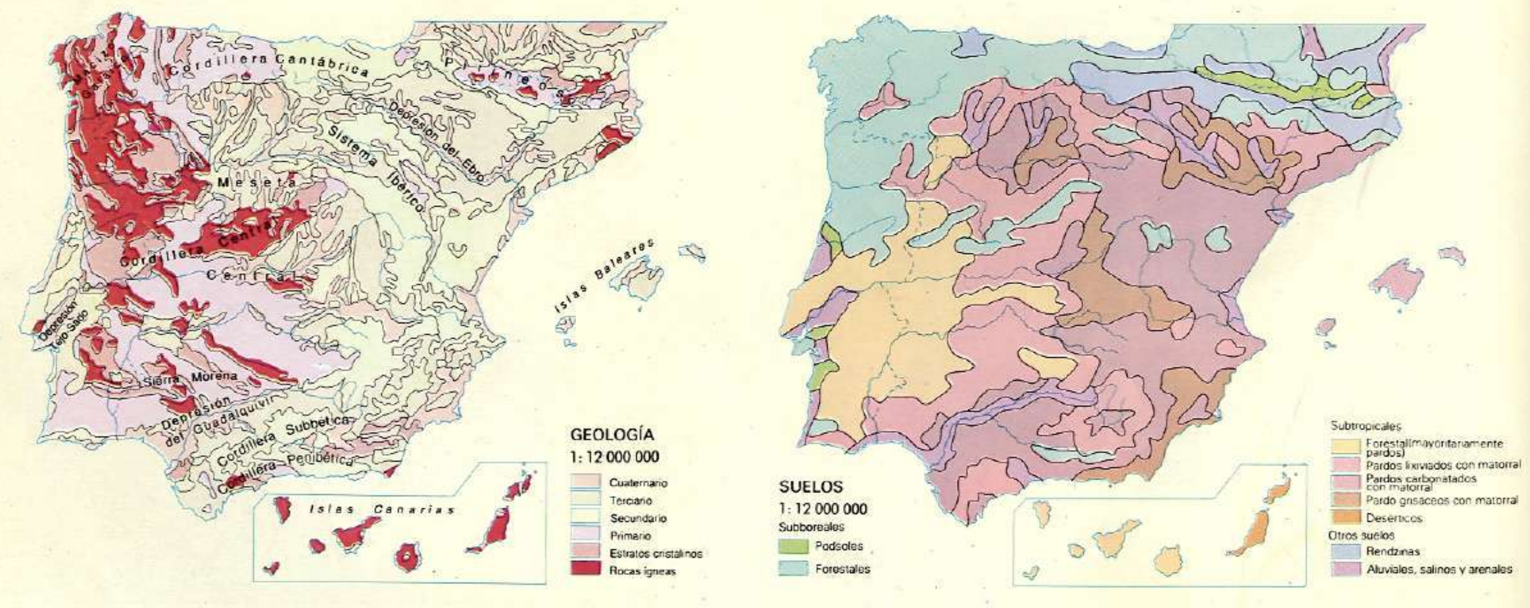
Mallorca · Menorca · Ibiza · Formentera · Cabrera

La Palma · Tenerife · Gomera · Hierro · Gran Canaria · Fuerteventura · Lanzarote

Oeste de Greenwich · Este de Greenwich

m: 3000 · 2000 · 1500 · 1000 · 400 · 200 · 0 · 200 · 4000 · 5000

Proyección: Cónica con dos paralelos tipo

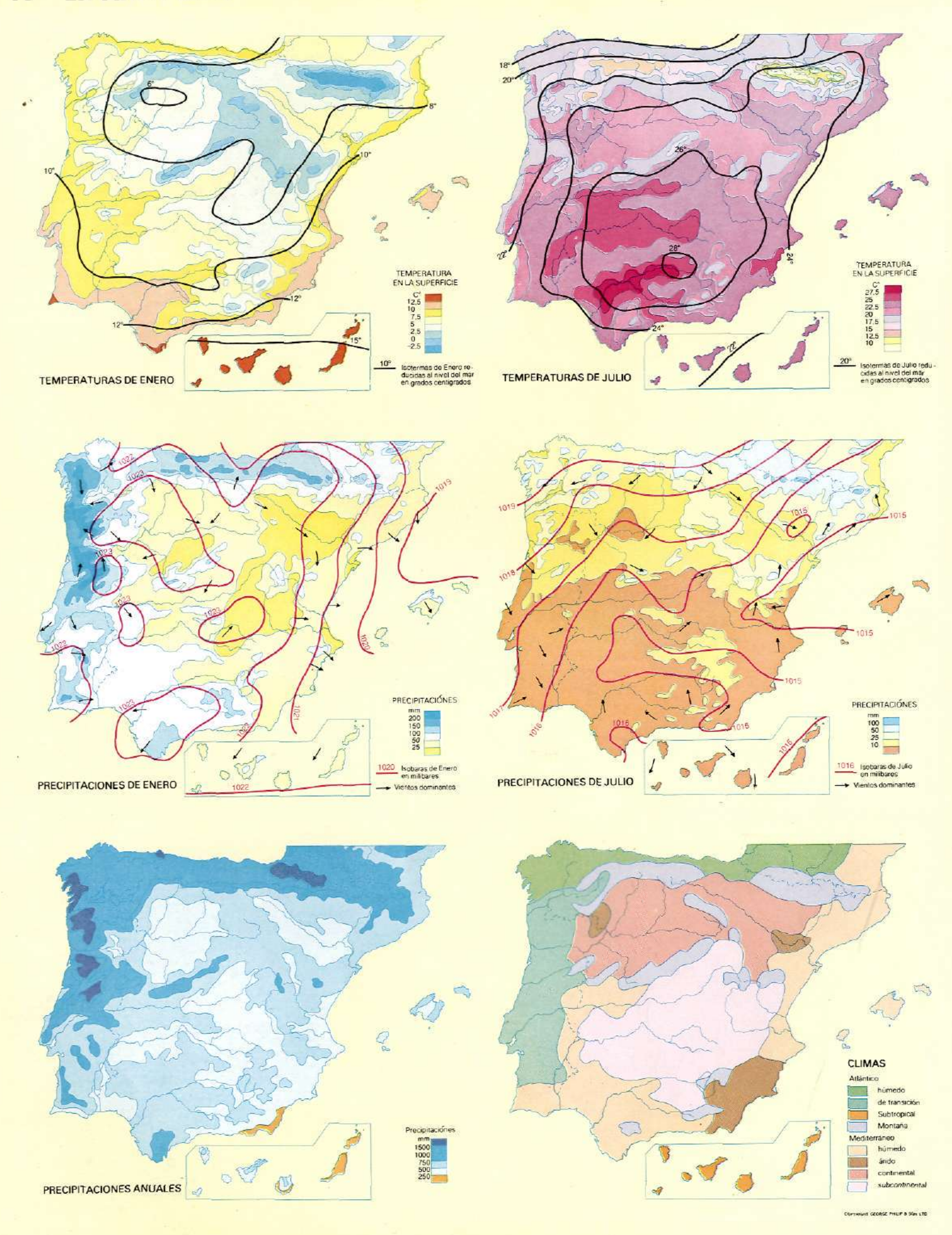


COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD

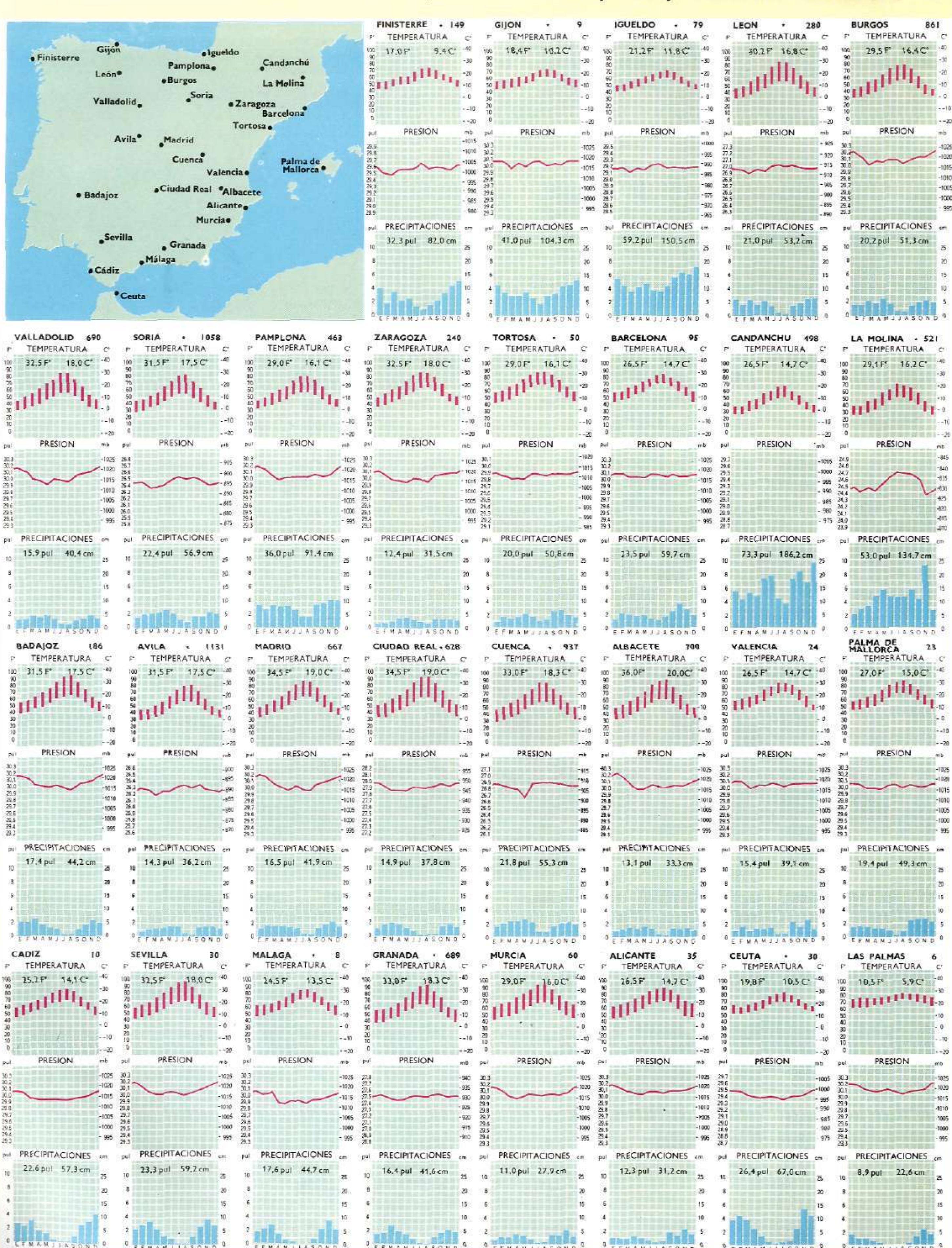


COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD

1: 12 000 000



COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD



Los gráficos climatológicos pueden ser utilizados en unión de los mapas ilustrados de los climas de España de la pag. 16

Los diversos observatorios han sido seleccionados para mostrar las variaciones climaticas por toda España

En cada grafico, el nombre del observatorio esta seguido de su altura en metros sobre el nivel del mar, asi las comparaciones entre observatorios pueden realizarse teniendo en cuenta sus alturas respectivas

Las temperaturas estan representadas por una columna, la parte alta representa la máxima mensual y la parte baja de la columna representa la temperatura minima de cada mes

Un punto medio entre las dos, es la temperatura media mensual: la linea media anual de temperatura (en grados Celsius y Fahrenheit) esta dada por encima de la grafica

Las gráficas de las lineas de presion, muestran la presion media de cada mes (en milibares y en pulgadas al nivel del mar)

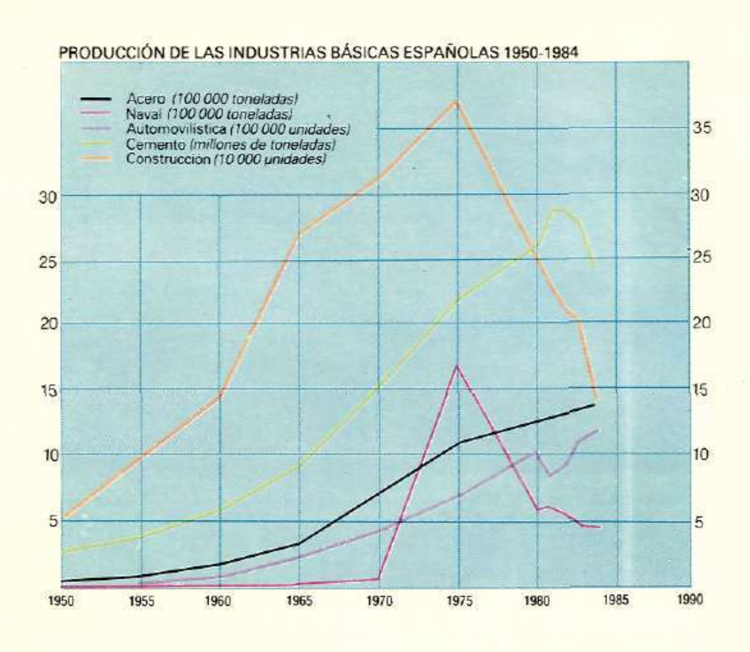
Las graficas de precipitaciones muestran el promedio mensual y por encima de la grafica esta indicado el promedio anual de lluvias expresado en pulgadas y milimetros.

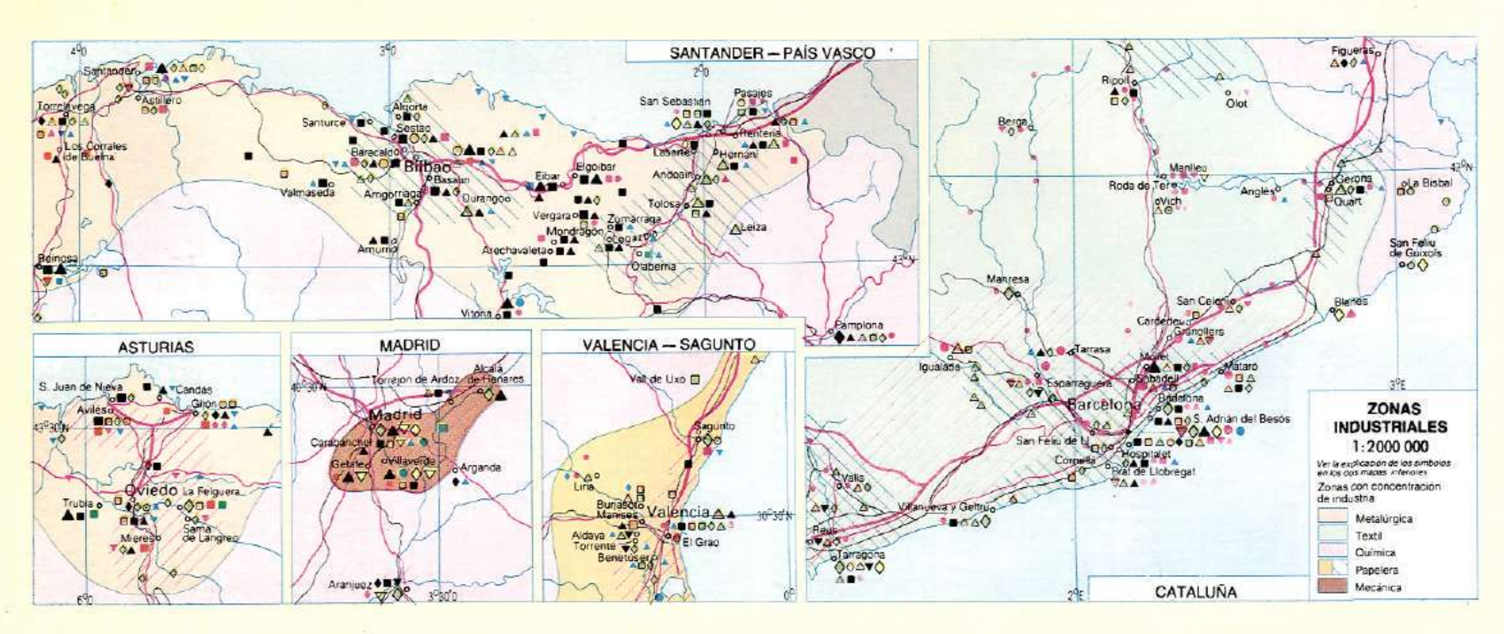
* Presión al nivel de la estación

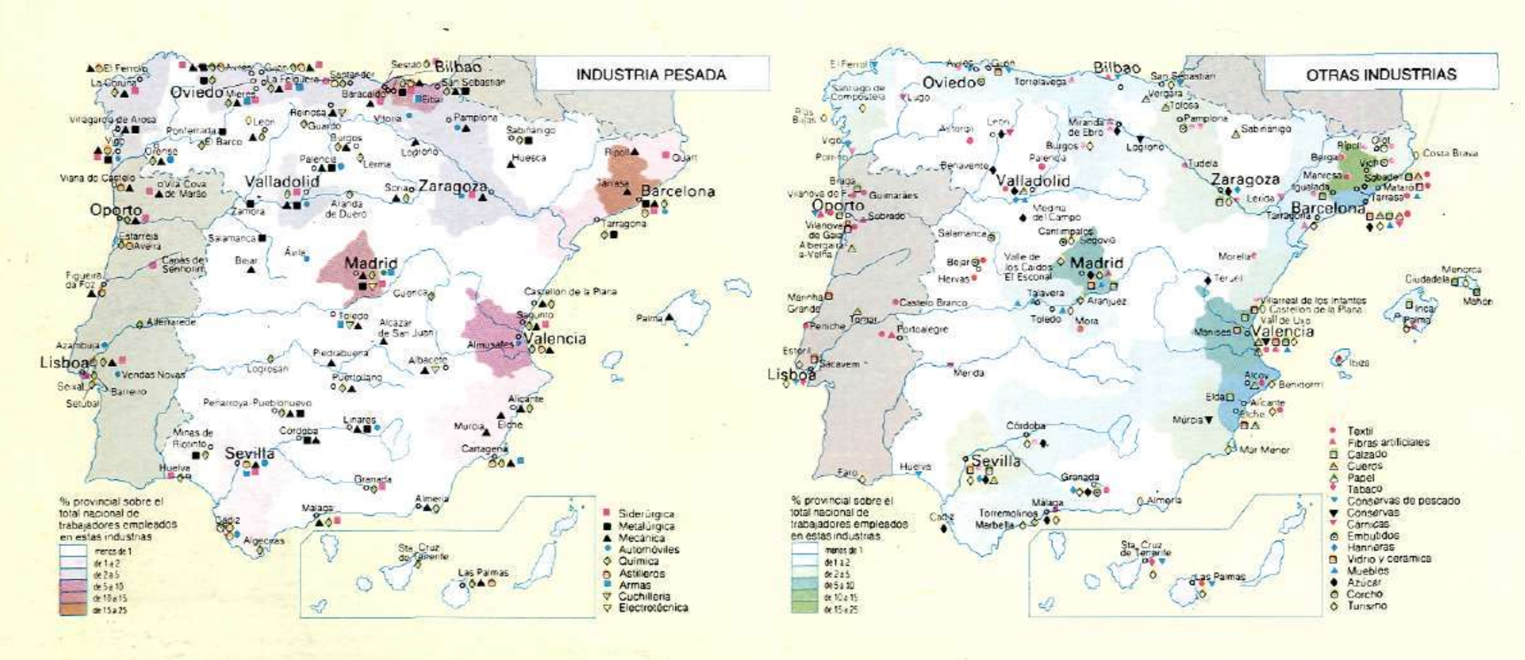
COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD.

1: 12 000 000

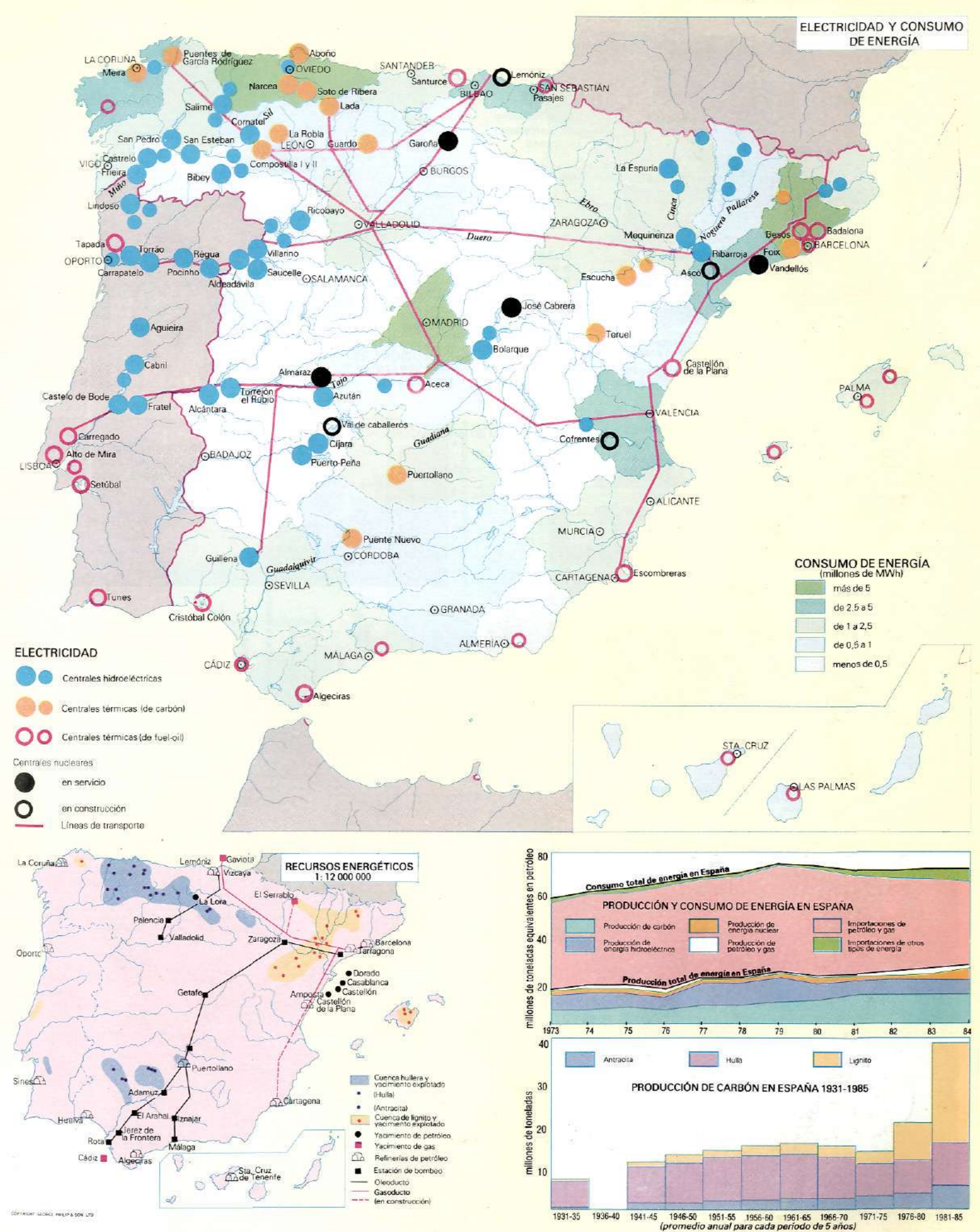






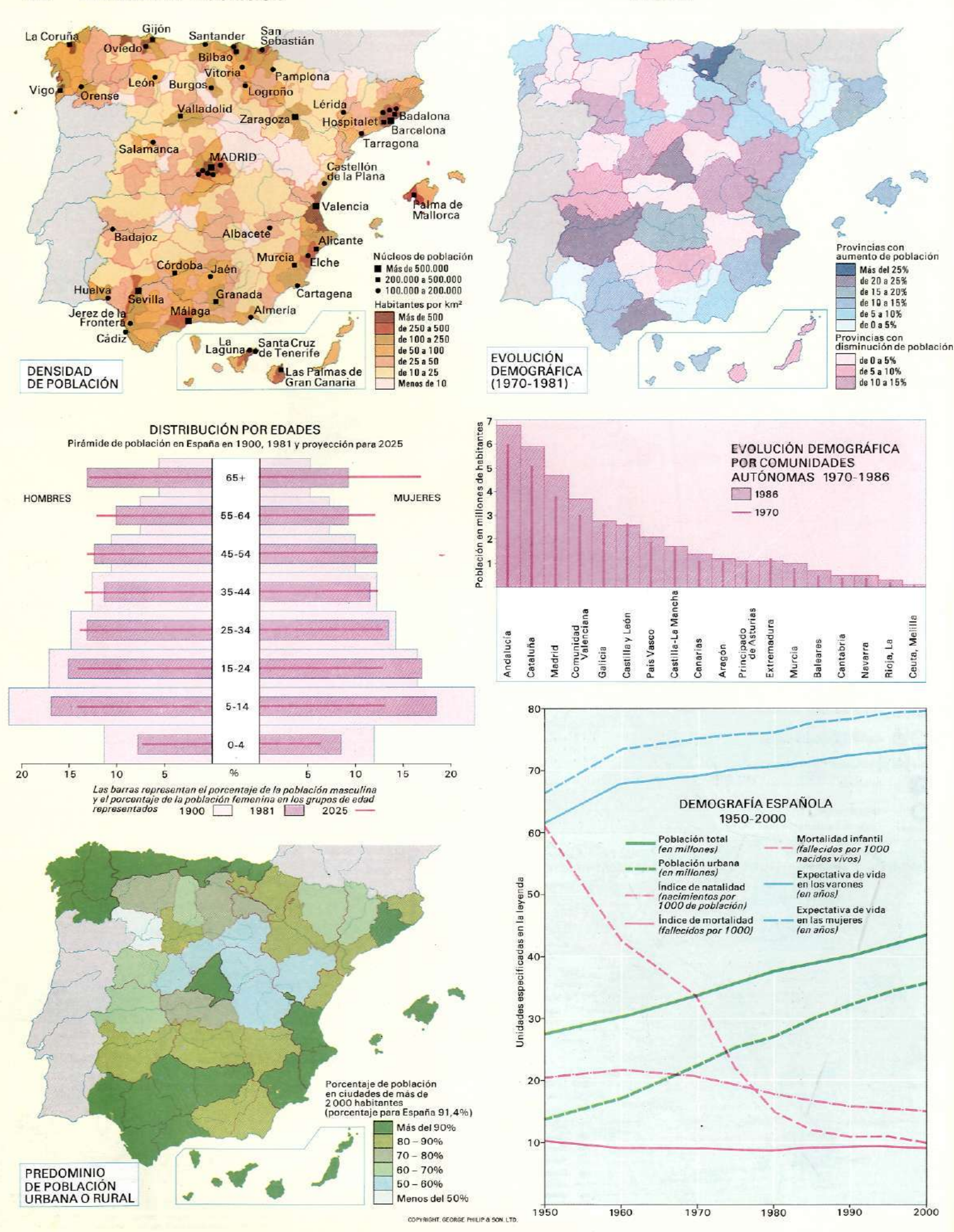


COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD

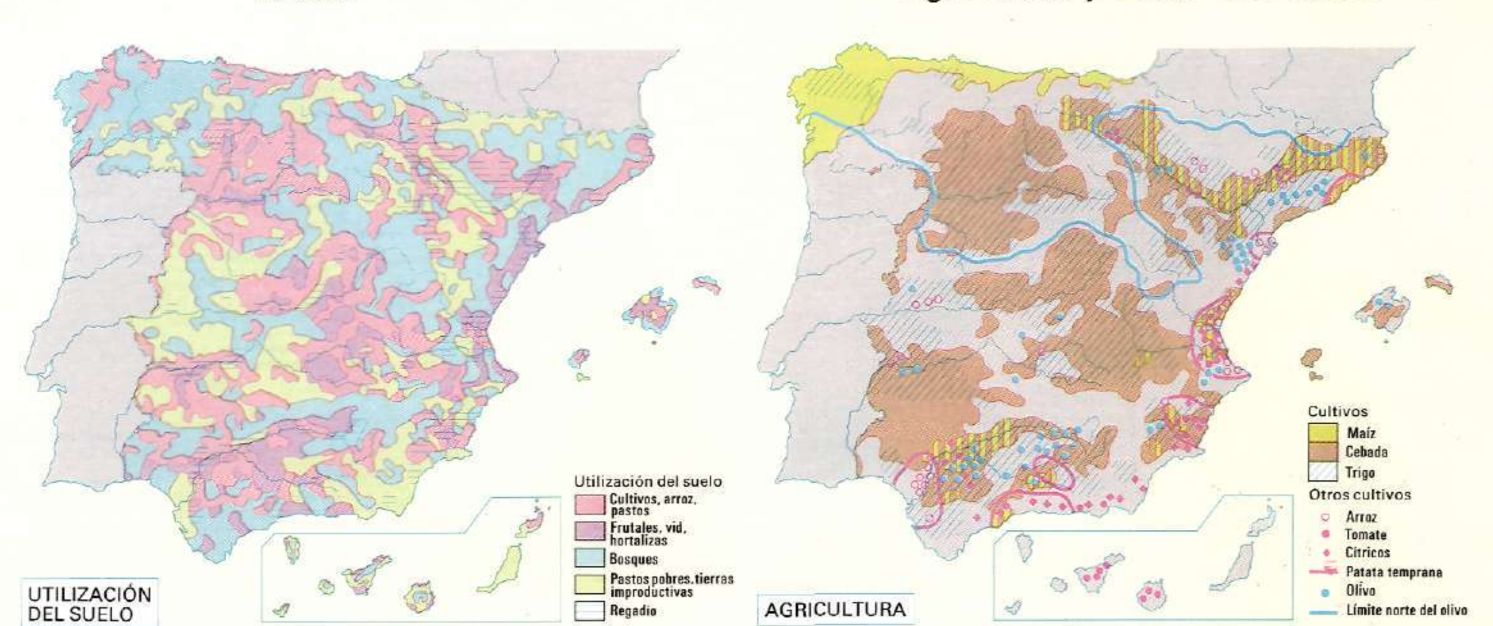


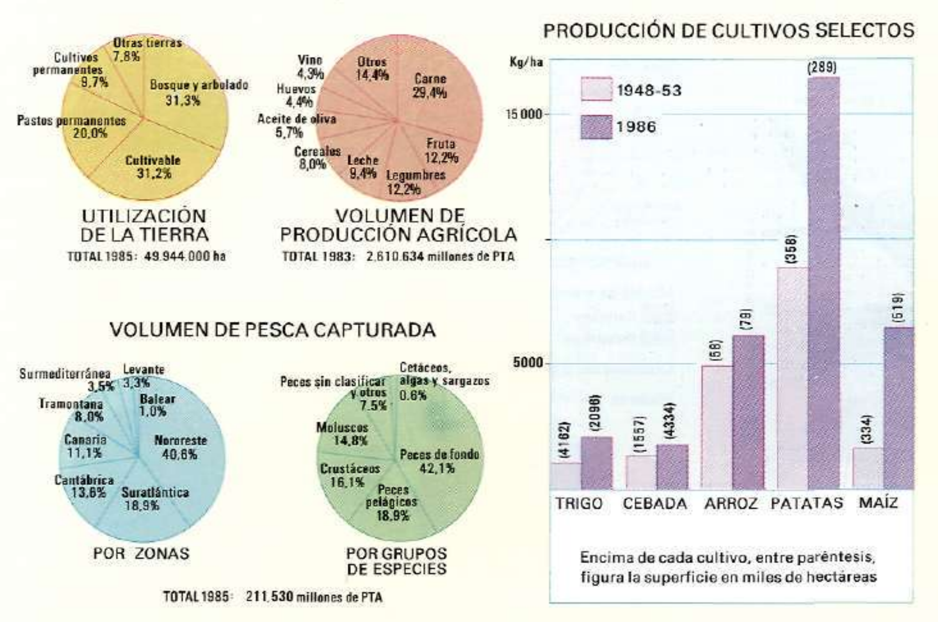
1: 6 000 000
50 0 50 100 150 km
ELECTRICIDAD Y CONSUMO DE ENERGÍA
LA CORUÑA
Meira
Puentes de García Rodríguez
Aboño
OVIEDO
SANTANDER
Santurce
Lemóniz
BILBAO
SAN SEBASTIAN
Pasajes
Narcea
Soto de Ribera
Lada
Salime
Cornatel
Sil
La Robla
LEÓN
Guardo
Garoña
San Pedro
San Esteban
Castrelo
VIGO
Frieira
Compostilla I y II
Bibey
BURGOS
La Espuria
Miño
Lindoso
Ricobayo
Ebro
Cinca
Noguera Pallaresa
VALLADOLID
ZARAGOZA
Tapada
Torrão
Duero
Mequinenza
Besós
Badalona
BARCELONA
OPORTO
Régua
Villarino
Ribarroja
Foix
Carrapatelo
Pocinho
Saucelle
SALAMANCA
Escucha
Ascó
Vandellós
Aldeadávila
José Cabrera
Aguieira
MADRID
Teruel
Bolarque
Cabril
Castellón de la Plana
Almaraz
Tajo
Aceca
PALMA
Castelo de Bode
Fratel
Alcántara
Torrejón el Rubio
Azután
VALENCIA
Val de caballeros
Carregado
Guadiana
Cofrentes
Alto de Mira
Cíjara
LISBOA
BADAJOZ
Puerto-Peña
Puertollano
Setúbal
ALICANTE
MURCIA
Puente Nuevo
CÓRDOBA
Guillena
Guadalquivir
CARTAGENA
Escombreras
SEVILLA
Tunes
Cristóbal Colón
GRANADA
ALMERÍA
MÁLAGA
CÁDIZ
Algeciras
ELECTRICIDAD
Centrales hidroeléctricas
Centrales térmicas (de carbón)
Centrales térmicas (de fuel-oil)
Centrales nucleares
en servicio
en construcción
Líneas de transporte
CONSUMO DE ENERGÍA
(millones de MWh)
más de 5
de 2,5 a 5
de 1 a 2,5
de 0,5 a 1
menos de 0,5
STA. CRUZ
LAS PALMAS
RECURSOS ENERGÉTICOS
1: 12 000 000
La Coruña
Lemóniz
Gaviota
Vizcaya
El Serrablo
La Lora
Palencia
Valladolid
Zaragoza
Barcelona
Tarragona
Oporto
Getafe
Dorado
Casablanca
Castellón
Amposta
Castellón de la Plana
Puertollano
Sines
Adamuz
Cartagena
Huelva
El Arahal
Iznajar
Jerez de la Frontera
Rota
Málaga
Cádiz
Algeciras
Sta. Cruz de Tenerife
Cuenca hullera y yacimiento explotado
(Hulla)
(Antracita)
Cuenca de lignito y yacimiento explotado
Yacimiento de petróleo
Yacimiento de gas
Refinerías de petróleo
Estación de bombeo
Oleoducto
Gasoducto
(en construcción)
COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD
PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE ENERGÍA EN ESPAÑA
Consumo total de energía en España
Producción total de energía en España
Producción de carbón
Producción de energía nuclear
Importaciones de petróleo y gas
Producción de energía hidroeléctrica
Producción de petróleo y gas
Importaciones de otros tipos de energía
millones de toneladas equivalentes en petróleo
80
60
40
20
1973
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
PRODUCCIÓN DE CARBÓN EN ESPAÑA 1931-1985
Antracita
Hulla
Lignito
millones de toneladas
40
30
20
10
1931-35
1936-40
1941-45
1946-50
1951-55
1956-60
1961-65
1966-70
1971-75
1976-80
1981-85
(promedio anual para cada período de 5 años)

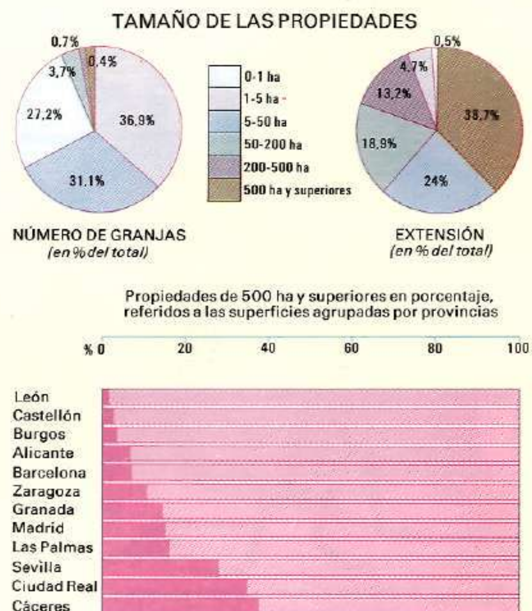
1:12 000 000



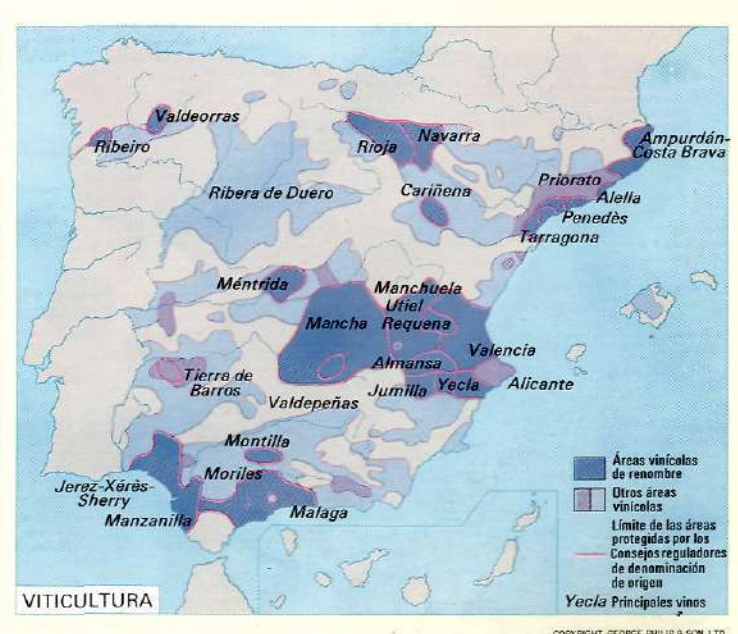
COPYRIGHT: GEORGE PHILIP & SON, LTD.





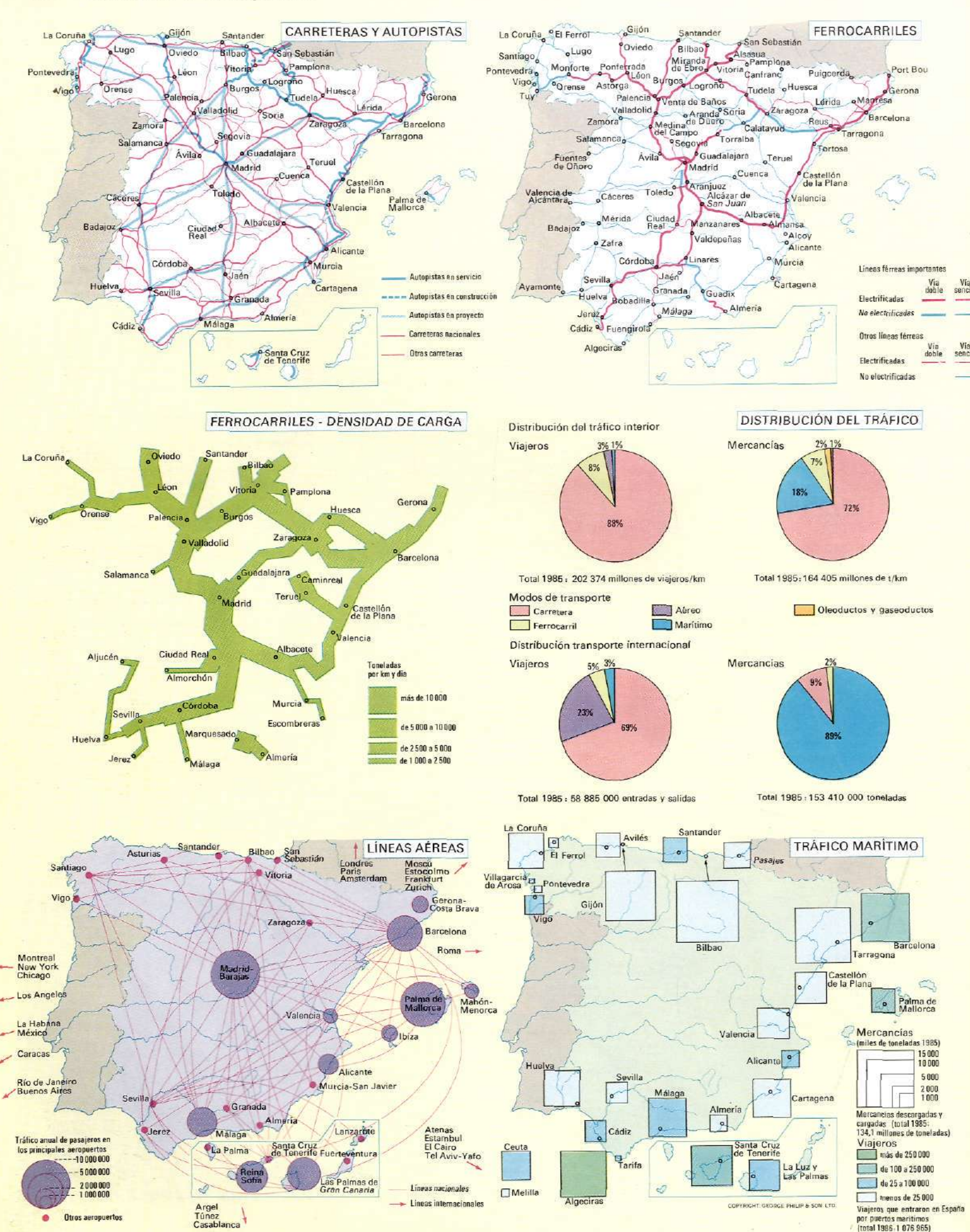


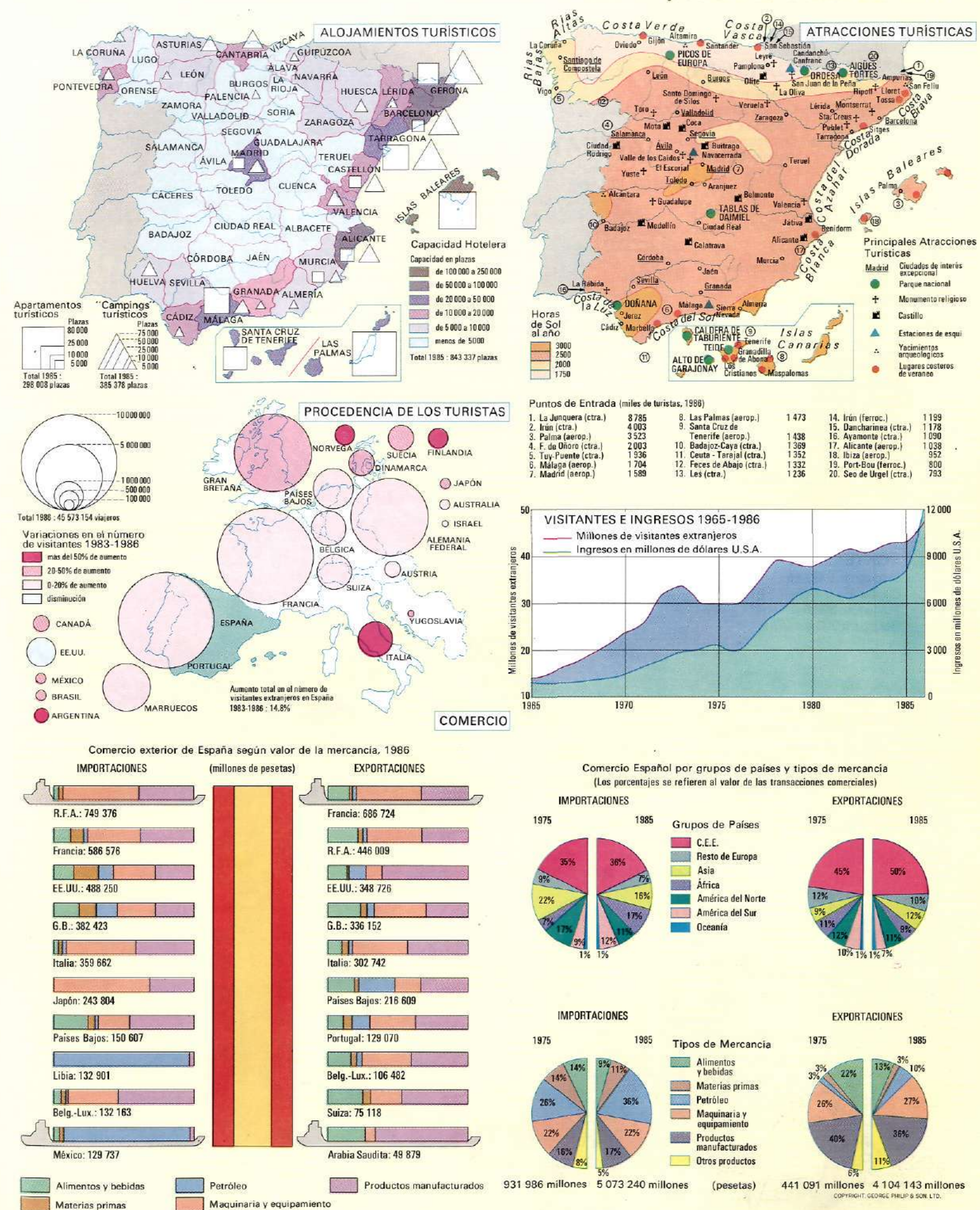




COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD.

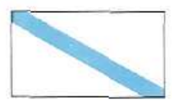
1:12 000 000


CARRETERAS Y AUTOPISTAS
Autopistas en servicio
Autopistas en construcción
Autopistas en proyecto
Carreteras nacionales
Otras carreteras
FERROCARRILES
Líneas férreas importantes
Vía doble
Vía sencilla
Electrificadas
No electrificadas
Otras líneas férreas
FERROCARRILES - DENSIDAD DE CARGA
Toneladas por km y día
más de 10 000
de 5 000 a 10 000
de 2 500 a 5 000
de 1 000 a 2 500
DISTRIBUCIÓN DEL TRÁFICO
Distribución del tráfico interior
Viajeros
3% 1%
8%
88%
Total 1985: 202 374 millones de viajeros/km
Mercancías
2% 1%
7%
18%
72%
Total 1985: 164 405 millones de t/km
Modos de transporte
Carretera
Ferrocarril
Aéreo
Marítimo
Oleoductos y gaseoductos
Distribución transporte internacional
Viajeros
5% 3%
23%
69%
Total 1985: 58 885 000 entradas y salidas
Mercancías
2%
9%
89%
Total 1985: 153 410 000 toneladas
LÍNEAS AÉREAS
Madrid-Barajas
Palma de Mallorca
Reina Sofía
Londres
París
Amsterdam
Moscú
Estocolmo
Frankfurt
Zurich
Roma
Montreal
New York
Chicago
Los Angeles
La Habana
México
Caracas
Río de Janeiro
Buenos Aires
Atenas
Estambul
El Cairo
Tel Aviv-Yafo
Argel
Túnez
Casablanca
Tráfico anual de pasajeros en los principales aeropuertos
10 000 000
5 000 000
2 000 000
1 000 000
Otros aeropuertos
Líneas nacionales
Líneas internacionales
TRÁFICO MARÍTIMO
Mercancías (miles de toneladas 1985)
15 000
10 000
5 000
2 000
1 000
Mercancías descargadas y cargadas (total 1985: 134,1 millones de toneladas)
Viajeros
más de 250 000
de 100 a 250 000
de 25 a 100 000
menos de 25 000
Viajeros que entraron en España por puertos marítimos (total 1986: 1 076 965)
COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD



COPYRIGHT: GEORGE PHILIP & SON LTD.

GALICIA



Extensión: 29.434 km²
Capital: Santiago de Compostela
Población: 2.731.669 hab.
Densidad: 92'8 hab./km²
Renta per capita: 479.066 ptas.

A CORUÑA - LA CORUÑA

Extensión: 7.876 km²
Capital: A Coruña - La Coruña (246.953 hab.)
Población: 1.096.966 hab.
Densidad: 139'2 hab./km²

LUGO

Extensión: 9.803 km²
Capital: Lugo (83.242 hab.)
Población: 384.365 hab.
Densidad: 39'2 hab./km²

OURENSE - ORENSE

Extensión: 7.278 km²
Capital: Ourense - Orense (102.758 hab.)
Población: 353.491 hab.
Densidad: 48'5 hab./km²

PONTEVEDRA

Extensión: 4.477 km²
Capital: Pontevedra (71.491 hab.)
Población: 896.847 hab.
Densidad: 200 hab./km²

PRINCIPADO DE ASTURIAS



Extensión: 10.565 km²
Capital: Oviedo (196.051 hab.)
Población: 1.093.937 hab.
Densidad: 103'5 hab./km²
Renta per capita: 576.000 ptas.





1:1 500 000

10 0 10 20 30 40 50 60 km



CANTABRIA

Extensión: 5.289 km²
Capital: Santander (191.079 hab.)
Población: 527.326 hab.
Densidad: 99'7 hab./km²
Renta per capita: 573.923 ptas.

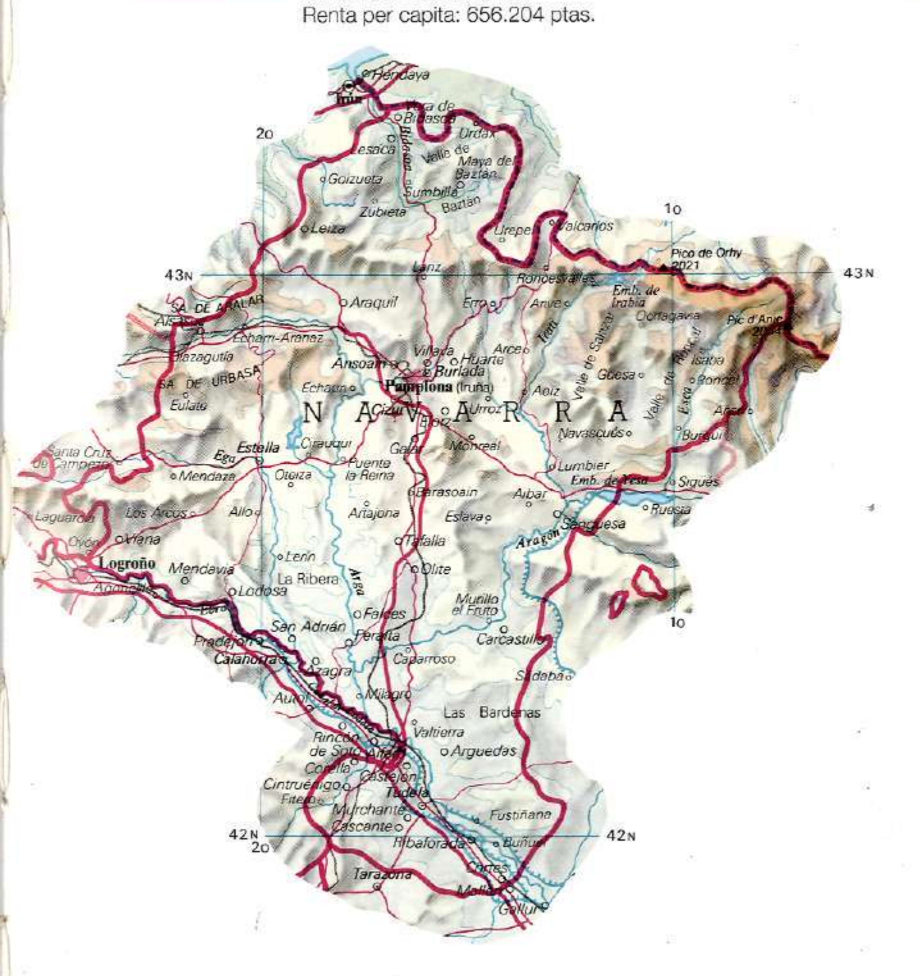


C. Machichaco
Cabo Villano
Bermeo
Plencia
Górliz
Guecho
Lequeitio
Fuenterrabía
C. Higuer
Hendaya
Santurce-Antiguo Portugalete
Lejona
Munguía
Guernica y Luno
Ondárroa
SAN SEBASTIÁN (Donostia)
Pasajes
Irún
Rentería
Hernani
Baracaldo
BILBAO (Bilbo)
Sestao
Zalla
Zumaya
Zarauz
Usurbil
Urnieta
Andoain
Lesaca
Carranza
Güeñes
VIZCAYA
Amorebieta-Echano
Elgóibar
Basauri
Galdácano
Ermua
Eibar
Azpeitia
Azcoitia
Villabona
Goizueta
Valmaseda
Arrigorriaga
Durango
Valle de Mena
Llodio
Yurre
Elorrio
Vergara
GUIPÚZCOA
Tolosa
Zumárraga
Leiza
Ceánuri
Mondragón
Villafranca de Ordizia
Beasain
Amurrio
Orduña
Gorbea
Aramayona
Arechavaleta
Legazpia
Oñate
43N
Junta de Río de Losa
Murguía
Zuya
Emb. de Ullívarri
SA. DE ARALAR
Berberana
Vitoria (Gasteiz)
Aspárrena
A L A V A
Alegría
Salvatierra
Ilarduya
Valdegovía
Concha de Álava
Ebro
Condado
Maestu
BURGOS
Miranda de Ebro
Armiñón
Treviño
Santa Cruz de Campezo
Peñacerrada
SA. DE CANTABRIA
Haro
La Rioja Alavesa
Laguardia
Oyón
Logroño
30
20

COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA



Extensión: 10.421 km²
Capital: Pamplona (180.372hab.)
Población: 519277 hab.
Densidad: 49'8 hab./km²
Renta per capita: 656.204 ptas.



EUSKADI - PAÍS VASCO

Extensión: 7.261 km²
Capital: Gasteiz - Vitoria
Población: 2.104.041 hab.
Densidad: 289'7 hab./km²
Renta per capita: 699.097 ptas.

ARABA - ÁLAVA

Extensión: 3.047 km²
Capital: Gasteiz - Vitoria (206.116 hab.)
Población: 272.447 hab.
Densidad: 89'4 hab./km²

GUIPUZKOA - GUIPUZCOA

Extensión: 1.997 km²
Capital: Donostia - San Sebastian (171.439 hab.)
Población: 676.488 hab.
Densidad: 338'7 hab./km²

BIZKAIA - VIZCAYA

Extensión: 2.217 km²
Capital: Bilbo - Bilbao (369.839 hab.)
Población: 1.555.106 hab.
Densidad: 521 hab./km²

m
2000
1500
1000
400
200

COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD.



ARAGÓN

Extensión: 47.650 km²
Capital: Zaragoza
Población: 1.184.089 hab.
Densidad: 24'9 hab./km²
Renta per capita: 597.930 ptas.

HUESCA

Extensión: 15.613 km²
Capital: Huesca (44.165 hab.)
Población: 207.810 hab.
Densidad: 13'3 hab./km²

TERUEL

Extensión: 14.785 km²
Capital: Teruel (28.487 hab.)
Población: 143.680 hab.
Densidad: 9'7 hab./km²

ZARAGOZA

Extensión: 17.252 km²
Capital: Zaragoza (594.394 hab.)
Población: 837.327 hab.
Densidad: 48'5 hab./km²



COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD.

SALAMANCA

Extensión: 12.336 km²
Capital: Salamanca (152.833 hab.)
Población: 357.801 hab.
Densidad: 29 hab./km²

ÁVILA

Extensión: 8.048 km²
Capital: Ávila (45.977 hab.)
Población: 174.378 hab.
Densidad: 21'6 hab./km²

SEGOVIA

Extensión: 6.949 km²
Capital: Segovia (53.397 hab.)
Población: 147.188 hab.
Densidad: 21'1 hab./km²

1:1 500 000

10 0 10 20 30 40 50 60 km

CASTILLA Y LEÓN

Extensión: 94.193 km²
Capital: Valladolid
Población: 2.545.926 hab.
Densidad: 27 hab./km²
Renta per capita: 516.154 ptas.

LEÓN

Extensión: 15.468 km2
Capital: León (134.021 hab.)
Población: 525.896 hab.
Densidad: 33'9 hab./km2

PALENCIA

Extensión: 8.035 km2
Capital: Palencia (77.863 hab.)
Población: 185.479 hab.
Densidad: 23 hab./km2

ZAMORA

Extensión: 10.559 km2
Capital: Zamora (60.364 hab.)
Población: 213.668 hab.
Densidad: 20 hab./km2

BURGOS

Extensión: 14.309 km2
Capital: Burgos (160.278 hab.)
Población: 352.772 hab.
Densidad: 24'6 hab./km2

VALLADOLID

Extensión: 8.202 km2
Capital: Valladolid (330.700 hab.)
Población: 494.207 hab.
Densidad: 60'2 hab./km2

SORIA

Extensión: 10.287 km2
Capital: Soria (32.360 hab.)
Población: 94.537 hab.
Densidad: 9'8 hab./km2



LA RIOJA

Extensión: 5.034 km²
Capital: Logroño (122.254 hab.)
Población: 263.434 hab.
Densidad: 52'3 hab./km²
Renta per capita: 676.240 ptas.





COMUNIDAD DE MADRID

Extensión: 7.995 km²
Capital: Madrid (3.010.492 hab.)
Población: 4.947.555 hab.
Densidad: 618'8 hab./km²
Renta per capita: 671.919 ptas.

COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON, LTD

CASTILLA - LA MANCHA

Extensión: 79.230 km²
Capital: Toledo
Población: 1.658.446 hab.
Densidad: 20'9 hab./km²
Renta per capita: 454.430 ptas.

GUADALAJARA

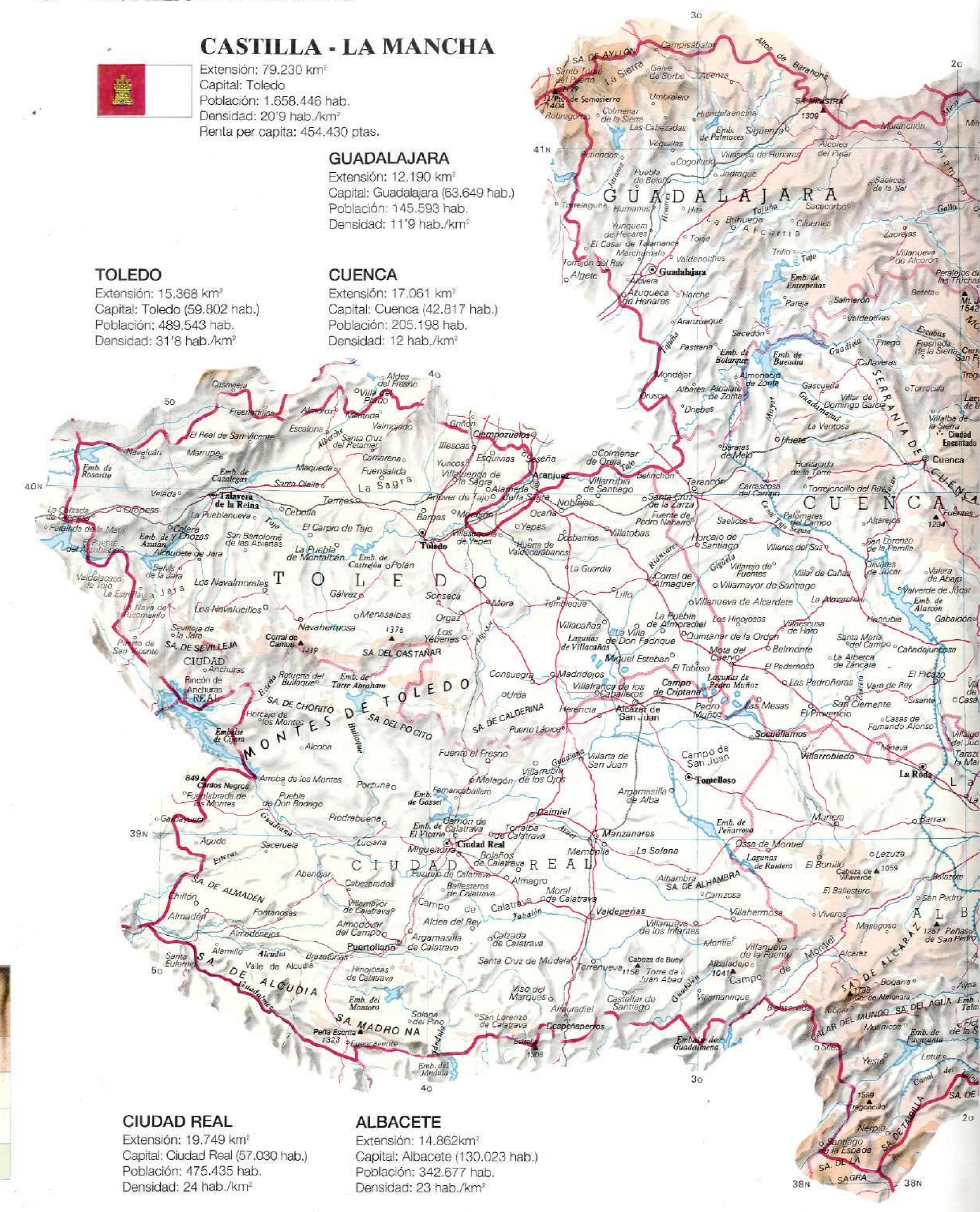
Extensión: 12.190 km²
Capital: Guadalajara (63.649 hab.)
Población: 145.593 hab.
Densidad: 11'9 hab./km²

TOLEDO

Extensión: 15.368 km²
Capital: Toledo (59.802 hab.)
Población: 489.543 hab.
Densidad: 31'8 hab./km²

CUENCA

Extensión: 17.061 km²
Capital: Cuenca (42.817 hab.)
Población: 205.198 hab.
Densidad: 12 hab./km²

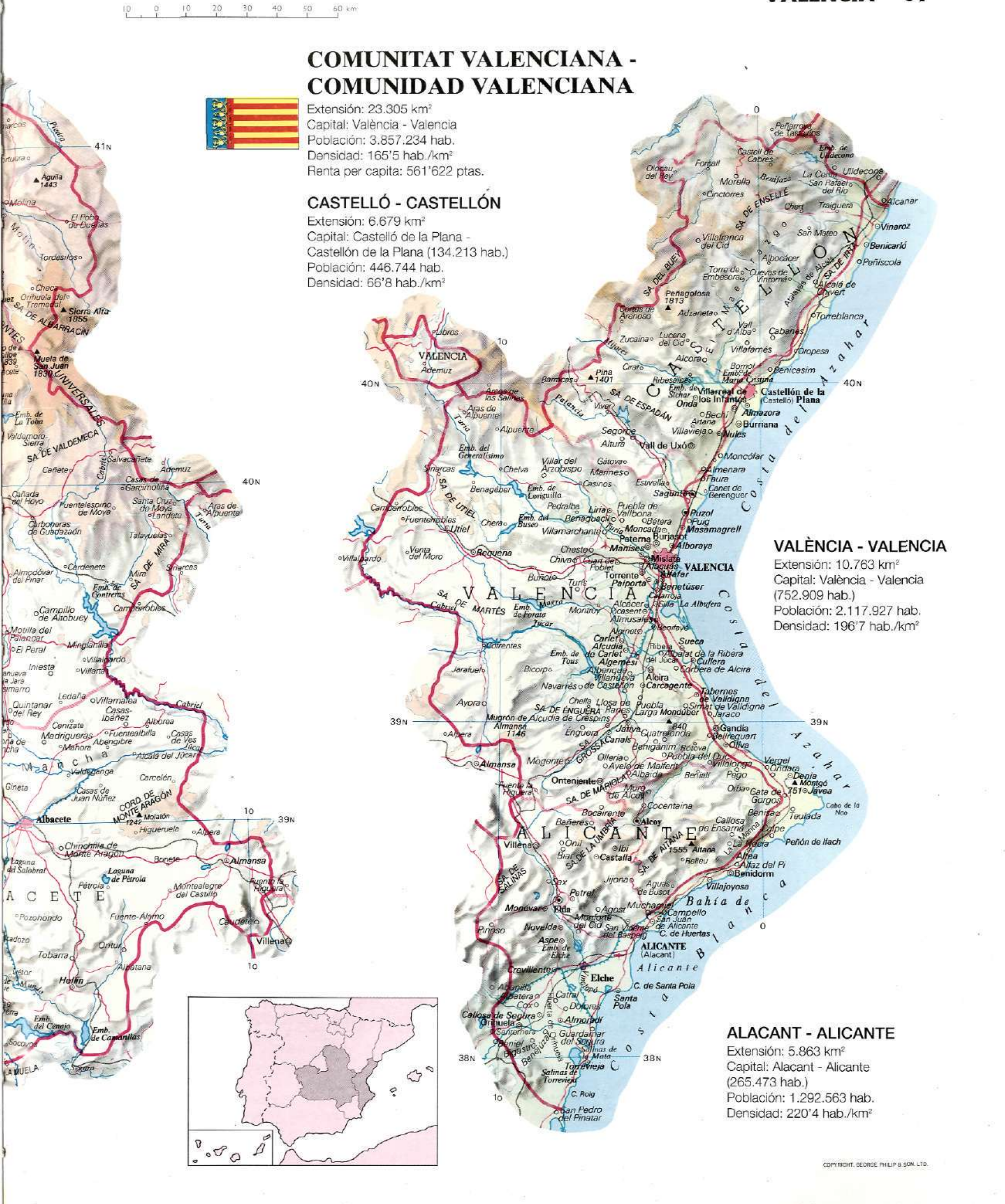


CIUDAD REAL

Extensión: 19.749 km²
Capital: Ciudad Real (57.030 hab.)
Población: 475.435 hab.
Densidad: 24 hab./km²

ALBACETE

Extensión: 14.862km²
Capital: Albacete (130.023 hab.)
Población: 342.677 hab.
Densidad: 23 hab./km²


1:1 500 000
10 0 10 20 30 40 50 60 km
COMUNITAT VALENCIANA -
COMUNIDAD VALENCIANA
Extensión: 23.305 km²
Capital: València - Valencia
Población: 3.857.234 hab.
Densidad: 165'5 hab./km²
Renta per capita: 561'622 ptas.
CASTELLÓ - CASTELLÓN
Extensión: 6.679 km²
Capital: Castelló de la Plana -
Castellón de la Plana (134.213 hab.)
Población: 446.744 hab.
Densidad: 66'8 hab./km²
VALÈNCIA - VALENCIA
Extensión: 10.763 km²
Capital: València - Valencia
(752.909 hab.)
Población: 2.117.927 hab.
Densidad: 196'7 hab./km²
ALACANT - ALICANTE
Extensión: 5.863 km²
Capital: Alacant - Alicante
(265.473 hab.)
Población: 1.292.563 hab.
Densidad: 220'4 hab./km²
CASTELLÓN
VALENCIA
ALICANTE
Costa del Azahar
Costa Blanca
Bahía de Alicante
Castellón de la Plana
Vinaroz
Benicarló
Peñíscola
Morella
Villarreal de los Infantes
Burriana
Vall de Uxó
Sagunto
Valencia
Requena
Utiel
Gandia
Játiva
Alcoy
Villena
Elche
Alicante (Alacant)
Benidorm
Orihuela
Torrevieja
Albacete
COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD.

ANDALUCÍA

Extensión: 87.268 km²
Capital: Sevilla
Población: 6.940.522 hab.
Densidad: 79'5 hab./km²
Renta per capita: 430.109 ptas.

HUELVA

Extensión: 10.085 km²
Capital: Huelva (142.547 hab.)
Población: 443.476 hab.
Densidad: 43'9 hab./km²

CÁDIZ

Extensión: 7.385 km²
Capital: Cádiz (154.347 hab.)
Población: 1.078.404 hab.
Densidad: 146 hab./km²

1:1 500 000

10 0 10 20 30 40 50 60 km



SEVILLA

Extensión: 14.001 km²
Capital: Sevilla (683.028 hab.)
Población: 1.616.703 hab.
Densidad: 115'6 hab./km²

MÁLAGA

Extensión: 7.288 km²
Capital: Málaga (522.108 hab.)
Población: 1.160.843 hab.
Densidad: 159'5 hab./km²

CÓRDOBA

Extensión: 13.718 km²
Capital: Córdoba (302.154 hab.)
Población: 754.452 hab.
Densidad: 54'9 hab./km²

GRANADA

Extensión: 12.531 km²
Capital: Granada (255.212 hab.)
Población: 790.515 hab.
Densidad: 63 hab./km²

JAÉN

Extensión: 13.498 km²
Capital: Jaén (103.260hab.)
Población: 637.632 hab.
Densidad: 47'2 hab./km²

ALMERÍA

Extensión: 8.774 km²
Capital: Almería (155.120 hab.)
Población: 455.496 hab.
Densidad: 51'9 hab./km²

COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD.

EXTREMADURA

Extensión: 41.602 km²
Capital: Mérida
Población: 1.061.852 hab.
Densidad: 25'5 hab./km²
Renta per capita: 341'173 ptas.

BADAJOZ

Extensión: 21.657 km²
Capital: Badajoz (122.225 hab.)
Población: 650.388 hab.
Densidad: 30 hab./km²

CÁCERES

Extensión: 19.945 km²
Capital: Cáceres (74.589 hab.)
Población: 411.464 hab.
Densidad: 20'6 hab./km²



REGIÓN DE MURCIA

Extensión: 11.317 km²
Capital: Murcia (328.100)
Población: 1.045.601 hab.
Densidad: 92'3 hab./km²
Renta per capita: 523.669 ptas.



LAS PALMAS

Extensión: 4.072 km²
Capital: Las Palmas (354.877 hab.)
Población: 767.969 hab.
Densidad: 188'5 hab./km²

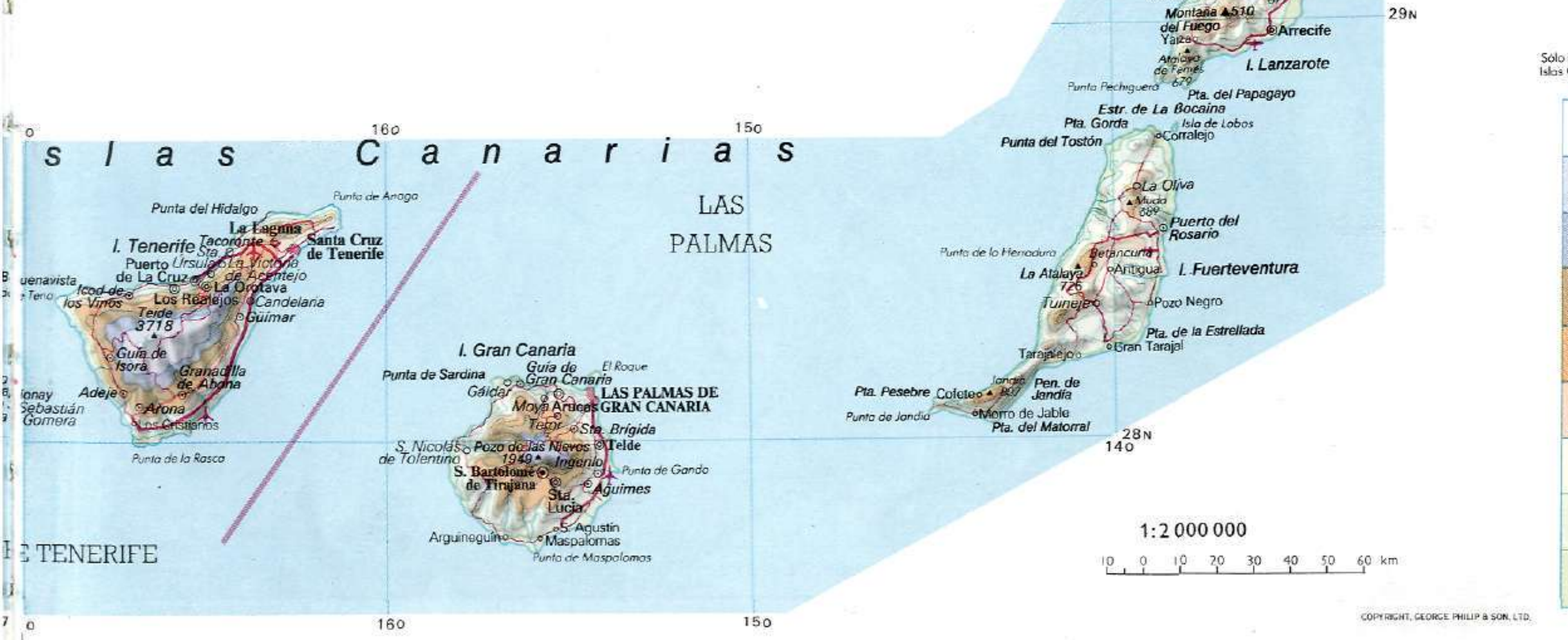
ISLAS CANARIAS



Extensión: 7.242 km²
Capital: Las Palmas / Santa Cruz de Tenerife
Población: 1.493.784 hab.
Densidad: 206'2 hab./km²
Renta per capita: 543'534 ptas.

SANTA CRUZ DE TENERIFE

Extensión: 3.170 km²
Capital: Santa cruz de Tenerife (200.172 hab.)
Población: 725.815 hab.
Densidad: 228'9 hab./km²



COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD.

1:2 500 000


OCEANO ATLANTICO
PORTUGAL
ESPAÑA
Golfo de Cádiz
Islas de Ons
Ría de Pontevedra
Ría de Vigo
Vigo
PONTEVEDRA
Orense
Galaico
Redondela
Bayona
La Guardia
VIANNA DO CASTELO
Viana do Castelo
Braga
Guimarães
Montes
Fafe
Chaves
VILA REAL
Vila Real
Bragança
BRAGANÇA
Póvoa de Varzim
Vila do Conde
Matosinhos
Porto (Oporto)
Vila Nova de Gaia
Valadares
Espinho
Gondomar
Douro
Lamego
VISEU
Viseu
GUARDA
Guarda
Aveiro
Ílhavo
Águeda
Mondego
Coimbra
COIMBRA
Figueira da Foz
Cabo Mondego
Lousã
Serra da Estrela
Covilhã
Fundão
Belmonte
CASTELO BRANCO
Castelo Branco
Pombal
Leiria
LEIRIA
Marinha Grande
Nazaré
Batalha
Estremadura
Tomar
Torres Novas
Abrantes
Caldas da Rainha
Peniche
Ilha Berlenga
Cabo Carvoeiro
Santarém
SANTARÉM
Almeirim
Torres Vedras
Vila Franca de Xira
Mafra
Sintra
LISBOA
Cascais
Cabo da Roca
Montijo
Barreiro
Setúbal
SETÚBAL
Sesimbra
Cabo Espichel
Bahía de Setúbal
Alcácer do Sal
Grândola
Santiago do Cacém
Cabo de Sines
Sines
Coruche
Portalegre
PORTALEGRE
Elvas
Estremoz
Alto Alentejo
Évora
ÉVORA
Montemor-o-Novo
Redondo
Reguengos de Monsaraz
Beja
BEJA
Serpa
Moura
Baixo Alentejo
Odemira
Castro Verde
Ourique
Mértola
Algarve
FARO
Faro
Monchique
Lagos
Portimão
Albufeira
Loulé
São Brás de Alportel
Olhão
Tavira
Vila Real de Sto. António
Sagres
Cabo de São Vicente
Vila do Bispo
Silves
Guadiana
Tejo
Tajo
Sever
Zêzere
Miño
Lima
Tâmega
Tua
Sabor
Coa
Huelva
HUELVA
Ayamonte
Lepe
Gibraleón
Moguer
Playa de Castilla
Sevilla
SEVILLA
Utrera
Dos Hermanas
Carmona
Écija
Guadalquivir
Córdoba
CÓRDOBA
Badajoz
BADAJOZ
Mérida
Olivenza
Almendralejo
Zafra
Llerena
Jerez de los Caballeros
Fregenal de la Sierra
Aracena
Sierra de Aracena
Cáceres
CÁCERES
Trujillo
Plasencia
Coria
Alcántara
Valencia de Alcántara
Sierra de San Pedro
Sierra de Gata
Ciudad Rodrigo
Salamanca
SALAMANCA
Zamora
ZAMORA
Valladolid
VALLADOLID
Palencia
PALENCIA
Ávila
ÁVILA
Segovia
SEGOVIA
Sierra de Gredos
Béjar
Benavente
Tordesillas
Medina del Campo
Toro
Duero
Sierra de la Culebra
Sierra Cabrera
La Sanabria
Tierra de Campos
Talavera de la Reina
TOLEDO
Montes de Toledo
Guadalupe
Sa. de Guadalupe
Don Benito
Villanueva de la Serena
CIUDAD REAL
Almadén
Sierra de la Alcudia
Sierra Madrona
Pozoblanco
Peñarroya-Pueblonuevo
Sa. de los Santos
La Campiña
Montilla
Lucena
Puente Genil
Osuna
Marchena
Morón de la Frontera
Antequera
Las Marismas
Proyección: cónica con dos paralelos tipo.
Oeste de Greenwich
COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON, LTD.

1:4 000 000

50 0 50 100 150 km



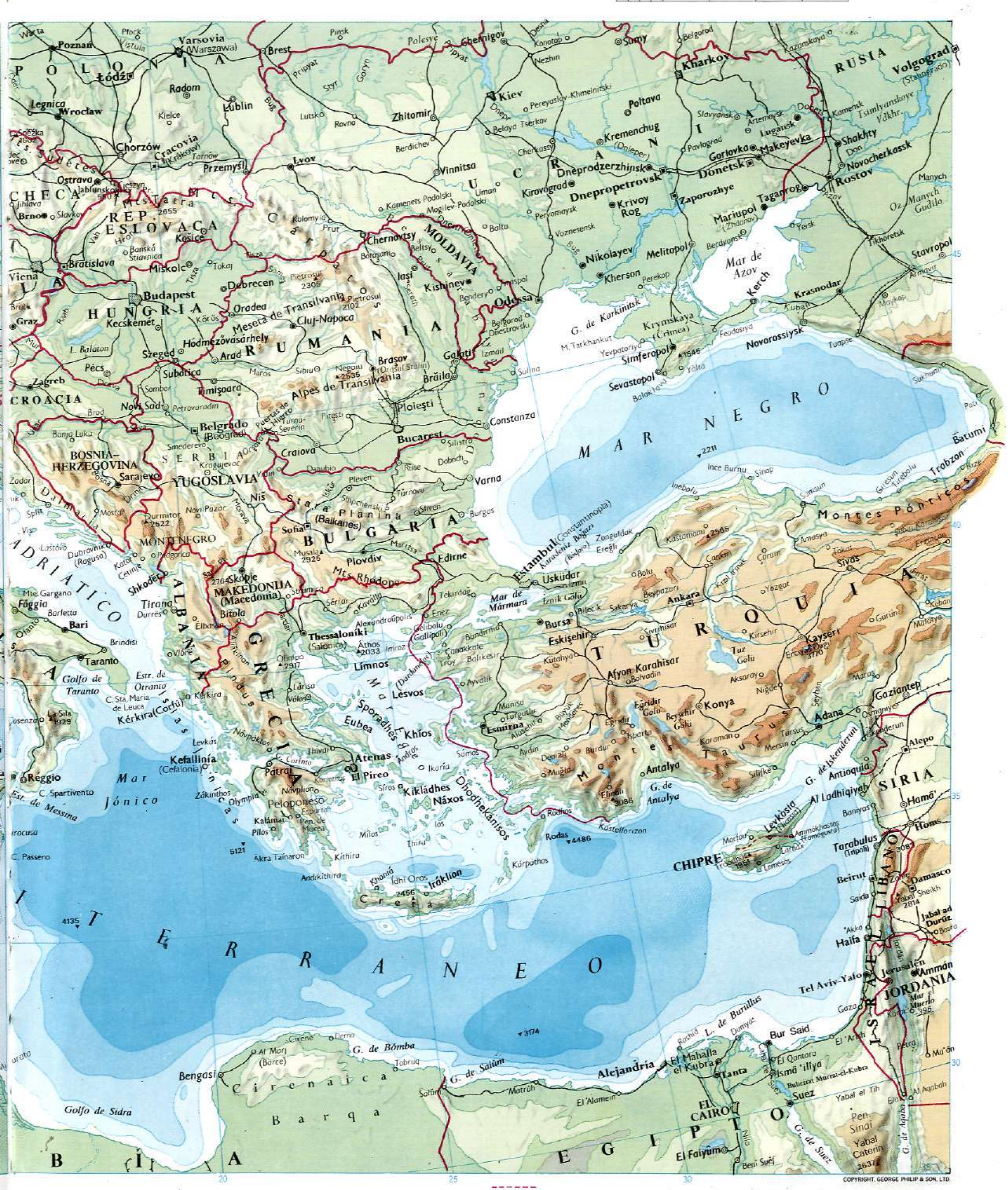
Proyección: Cónica con dos paralelos tipo

Oeste de Greenwich Este de Greenwich

COPYRIGHT. GEORGE PHILIP & SON, LTD.



LONDRES
Bristol
Southampton
Brighton
Portsmouth
Plymouth
Is. Scilly
Canal de la Mancha
Is. del Canal
PAISES BAJOS
La Haya
Rotterdam
Dordrecht
Amberes
Gante
BELGICA
Bruselas
Lille
Aachen
Lieja
LUX
BERLIN
Hannover
Potsdam
Magdeburgo
Braunschweig
Münster
Dortmund
Essen
Kassel
Düsseldorf
Köln (Colonia)
Bonn
ALEMANIA
Halle
Leipzig
Dresden
Erfurt
Chemnitz
Koblenz
Wiesbaden
Frankfurt
Mainz
Darmstadt
Mannheim
Heidelberg
Karlsruhe
Würzburg
Nuremberg
Praga (Praha)
Pilsen
REP.
Regensburg
Stuttgart
Strasbourg
Augsburg
Munich
Linz
Salzburg
Friburgo
Basilea
Zürich
Berna
Innsbruck
SUIZA
AUSTRIA
Klagenfurt
ESLOVENIA
Ljubljana
Trieste
Rijeka
Ginebra
Mt. Blanc 4807
Lago Leman
Como
Bergamo
Brescia
Milán
Verona
Padua
Venecia
G. de Venecia
Turín
Génova
Parma
Reggio
Ferrara
Módena
Bolonia
Ravenna
Rímini
SAN MARINO
Ancona
La Spezia
Florencia
Livorno
Arezzo
Pisa
Elba
Córcega
Ajaccio
Bastia
Mt. Cinto 2710
Estrecho de Bonifacio
Caprera
Gran Sasso 2914
ROMA
C. del Vaticano
Tíber
Civitavecchia
Volturno
Nápoles
Vesubio 1277
Salerno
Capri
Cerdeña
Sássari
Olbia
Mt. del Gennargentu 1834
Cágliari
Mar Tirreno
3719
Is. Eolias o Lípari
Palermo
Messina
Trápani
Is. Egadas
Marsala
Agrigento
Catania
Etna 3340
Sicilia
Caltanissetta
Pantelaria (It.)
Gozo
Valletta
MALTA
Lampedusa (It.)
Le Havre
Rouen
Caen
Cherbourg
Dieppe
Amiens
St. Quentin
Reims
Verdun
Metz
Nancy
Vosgos
Brest
Pen. de Bretaña
Rennes
Pta. de S. Mathieu
Pta. de Penmarch
Lorient
Belle Île
St. Nazaire
Nantes
Angers
Le Mans
Orléans
Tours
Versailles
PARIS
Troyes
Dijon
Besançon
FRANCIA
La Rochelle
Rochefort
Poitiers
Limoges
Clermont-Ferrand
Mt. Dore 1886
St. Étienne
Lyon
Grenoble
Auvernia
Cevennes
Bordeaux
Périgueux
Dordogne
Lot
Garona
Toulouse
Montpellier
Nîmes
Avignon
Béziers
Sète
Narbonne
Golfo de León
Perpignan
C. Creus
Marsella
Toulon
MONACO
Niza
Cannes
Golfo de Génova
Mar de Liguria
C. Corse
Golfo de Vizcaya
5365
5098
C. Ortegal
La Coruña
El Ferrol
C. Finisterre
Santiago
Pontevedra
Vigo
Orense
Gijón
Oviedo
Picos de Europa
Santander
Bilbao
San Sebastián
Biarritz
Bayona
Cordillera Cantábrica
León
Tierra de Campos
Pamplona
Vitoria
Burgos
Pirineos
Pico de Aneto 3404
Andorra
Oporto
Duero
Valladolid
Salamanca
Sa. da Estrela
Sa. de Gata
Sistema Central
Sa. de Guadarrama
MADRID
ESPAÑA
Zaragoza
Lérida
Ebro
Sistema Ibérico
Barcelona
Tarragona
Tortosa
Tajo
Guadalajara
Toledo
Cuenca
Teruel
Castellón
Valencia
La Mancha
Ciudad Real
Albacete
Júcar
PORTUGAL
Lisboa
Torres Vedras
Alcántara
Cáceres
Badajoz
Évora
Guadiana
Sierra Morena
Córdoba
Linares
Segura
Jaén
Sevilla
Huelva
Faro
Tinto
Granada
Sistemas Béticos
Lorca
Murcia
Alicante
C. de la Nao
Cartagena
Cádiz
Jerez
Málaga
Sa. Nevada
Mulhacén 3478
Almería
C. de Gata
C. Trafalgar
Estrecho de Gibraltar
Gibraltar
Algeciras
Islas Baleares
Menorca
Mahón
Mallorca
Palma
Cabrera
Ibiza
Formentera
2887
MAR MEDITERRANEO
2850
Alborán (E.)
Tánger
Ceuta (E.)
Tetuán
Larache
Melilla (E.)
Rabat
Mequínez
Fez
Ouezzane
MARRUECOS
Alto Atlas
3737
Oujda
Tlemcen
Sidi Bel Abbès
Orán
Mostaganem
Argel
Chéliff
Ech Chéliff
Altas Mesetas de los Chotts
Atlas Sahariano
Djelfa
Chott el Hodna
Bugía
Skikda
Annaba
Constantina
Biskra
Tebessa
Chott Melrhir
Tozeur
Chott el Djerid
Touggourt
Ghardaia
Ouargla
Hassi Messaoud
Ft. Lallemand
El Goléa
ARGELIA
Béchar
Beni Abbès
Aïn Sefra
Desierto del Sáhara
Bizerta
Cartago
Túnez
C. Bon
G. de Hammamet
Sousse
Kairuán
Sfax
Islas Kerkenna
Gabes
Djerba
TUNICIA
Tarabulus (Trípoli)
Al Khums
Jabal Nafusah
Mizdah
Tarabulus
LI
m
4000
2000
1000
400
200
0
200
1000
2000
3000
Proyección: cónica con dos paralelos tipo
Oeste de Greenwich 0 Este de Greenwich



COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD.


SUIZA
Lyon
Genève
Grenoble
DAUPHINÉ
PROVENCE
Avignon
Marseille
Toulon
Nice
Cannes
MONACO
Islas d'Hyères
MAR DE LIGURIA
Torino (Turin)
PIAMONTE
Milano (Milán)
LOMBARDIA
Bergamo
Como
Novara
Brescia
Alessandria
Génova
Golfo de Génova
La Spezia
Pavia
Piacenza
Cremona
Mantova
Verona
Vicenza
Padova (Padua)
Venezia (Venecia)
Golfo de Venecia
Treviso
Trento
Bolzano
TRENTINO ALTO ADIGE
FRIULI VENEZIA GIULIA
Udine
Trieste
Brenner 1371
Klagenfurt
Maribor
Ljubljana
Zagreb
CROACIA
Rijeka
Istra
Parma
Réggio
Módena
Bologna
Ferrara
Ravenna
Forlì
Rímini
SAN MARINO
Pésaro
Ancona
Carrara
Lucca
Pisa
Pistoia
Prato
Firenze (Florencia)
Livorno
TOSCANA
Siena
Arezzo
Perúgia
UMBRIA
Terni
Ascoli Piceno
Pescara
L'Aquila
ABRUZZI
ROMA
Civitavécchia
Elba
C. Corse
Bastia
Calvi
Mt. Cinto 2710
CORCEGA (Fr.)
Ajaccio
Aléria
Sartène
Pto. Vecchio
Bonifacio
Est. de Bonifacio
Asinara
Golfo de la Asinara
Sassari
Olbia
Alghero
Nuoro
Orosei
CERDEÑA (Ital.)
Golfo de Oristano
Oristano
Cágliari
Golfo de Cagliari
C. Carbonara
C. Spartivento
MAR TIRRENO
MAR ADRIATICO
MOLISE
Fóggia
Barletta
Andria
Bari
Taranto
BASILICATA
Golfo de Taranto
Nápoli (Nápoles)
Salerno
Cosenza
Catanzaro
Reggio
Messina
Islas Lipari
Palermo
Trápani
Islas Egadi
Caltanissetta
Catania
Etna 3340
Siracusa
Ragusa
C. Passero
Pantelleria (Ital.)
AFRICA
C. Bon
Lampedusa (Ital.)
Gozo
Comino
Valletta
MALTA
Split
Dugi Otok
Krk
Pula
Zadar
Šibenik
Vis
Hvar
Korčula
Palagruža (Croacia)
MALTA 1:1 000 000
C. S. Dimitri
Gozo (Ghawdex)
Comino (Kemmuno)
Victoria (Rabat)
St. Pauls Bay
Mosta
Sliema
Valletta
Mdina
Rabat
Luqa
Zurrieq
Marsaxlokk
Birzebbuga
S.E. EUROPA
POLITICA
1:25 000 000
FRANCIA
SUIZA
AUSTRIA
HUNGRIA
RUMANIA
ESLOVENIA
CROACIA
BOSNIA-HERZ.
YUGOSLAVIA
BULGARIA
ALBANIA
MAK.
GRECIA
TURQUIA
ITALIA
SAN MARINO
Córcega (Fr.)
Sicilia
MAR ADRIATICO
MAR EGEO
MAR MEDITERRANEO
Creta
Proyección: cónica con dos paralelos tipó.



1:5 000 000
50 0 50 100 150 200 km
RUMANIA
UCRANIA
YUGOSLAVIA
BULGARIA
TURQUIA
ALBANIA
GRECIA
MAKEDONIJA (MACEDONIA)
CRNA GORA (MONTENEGRO)
SERBIA
Transilvania
Banat
Carpatos Meridionales
Valaquia
Dobrudja
Stara Planina
Rhodopi Planina
THRÁKI (TRACIA)
THESSALIA
IPIROS (EPIRO)
STEREÁ ELLÁS
PELOPÓNNISOS (PELOPONESO)
Anadolu
MAR NEGRO
MAR EGEO
MAR JONICO
MAR IÓNIO
MEDITERRANEO
Mar de Mármara
KIKLÁDHES (CICLADAS)
DHODHEKÁNISOS (DODECANESO)
Voríai Sporádhes (Esporadas septentrionales)
KRITI (Creta)
Bucureşti (Bucarest)
Beograd (Belgrado)
Sofiya (Sofia)
Tiranë
Athínai (Atenas)
Pireévs (Pireus)
Thessaloníki (Tesalónica)
Skopje
Estambul
Üsküdar
Izmir (Smyrna)
Edirne
Plovdiv
Varna
Burgas
Constanţa
Galaţi
Brăila
Ploieşti
Craiova
Timişoara
Arad
Szeged
Pécs
Osijek
Novi Sad
Subotica
Sarajevo
Podgorica
Niš
Ruse (Ruschuk)
Pleven
Bitola (Monastir)
Lárisa
Vólos
Pátrai
Irákion
Ródhos (Rodas)
Lésvos
Límnos
Khíos
Sámos
Náxos
Kérkira (Corfú)
Kefallinía
Zákinthos
Lecce
Bríndisi
Este de Greenwich
COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD.


MAR DEL NORTE
CANAL DE LA MANCHA
MAR DE IRLANDA
Canal de Bristol
REINO UNIDO
INGLATERRA
PAIS DE GALES
PAISES BAJOS
BELGICA
LUXEMBURGO
SUIZA
FRANCIA
AMSTERDAM
's-Gravenhage
Rotterdam
Utrecht
BRUSSEL
ANTWERPEN
Gent
Liège
LONDON
Birmingham
Manchester
Liverpool
Leeds
Sheffield
Bristol
Cardiff
Plymouth
Southampton
Portsmouth
PARIS
Lille
Reims
Rouen
Le Havre
Amiens
Orléans
Tours
Nantes
Rennes
Brest
Le Mans
Dijon
Nancy
Metz
Strasbourg
Bern
Basel
Freiburg
Bremen
DORTMUND
Düsseldorf
KÖLN
Bonn
Koblenz
Wiesbaden
Mainz
Is. Anglonormandes (R.U.)
Isla de Wight
Bahía del Sena
Golfo de St.-Malo
Isla de Quessant
Pta. del Raz
Pta. de Penmarch
Isla de Groix
Belle-Ile
Isla Noirmoutier
Isla d'Yeu
Cabo de la Hague
Pta. de Barfleur
Lago d'Yssel
Islas de las Frisias Occ.
Mar de Wadden
Pl. Lizard
C. Land's End

OCEANO ATLANTICO

Golfo de Vizcaya (Golfe de Gascogne)

MAR MEDITERRANEO

Golfo de León

Delta del Rhône

Islas d'Hyères

Islas Baleares

Mallorca

Menorca

Palma

BARCELONA

Tarragona

Lérida

Gerona

Manresa

Perpignan

Toulouse

Bordeaux

Marseille

Toulon

Lyon

Limoges

Montpellier

Nîmes

Avignon

Grenoble

Genève

TORINO

ITALIA

MONACO

Nice

Cannes

Aix-en-Provence

Pau

Tarbes

Bayonne

Biarritz

S. Sebastián

Bilbao

Santander

La Rochelle

Isla de Ré

Ile d'Oleron

Angoulême

Clermont-Ferrand

St-Étienne

Massif Central

Garona

Rhône

Corse (Córcega)

Ajaccio

Bastia

Este de Greenwich

FRANCIA
DEPARTAMENTOS
1:8 000 000

1. VAL D'OISE
2. YVELINES
3. ESSONNE
4. HAUTS-DE-SEINE
5. SEINE-ST. DENIS
6. VAL-DE-MARNE
7. VILLE DE PARIS

INGLATERRA

CANAL DE LA MANCHA

BELGICA

LUXEMBURGO

ALEMANIA

LIECHTENSTEIN

SUIZA

ITALIA

ESPAÑA

ANDORRA

GOLFO DE VIZCAYA

MAR MEDITERRANEO

m

4000 3000 2000 1500 1000 400 200 0 200 2000

Proyección: cónica con dos paralelos tipo

1:4 000 000

20 0 20 40 60 80 100 120 km

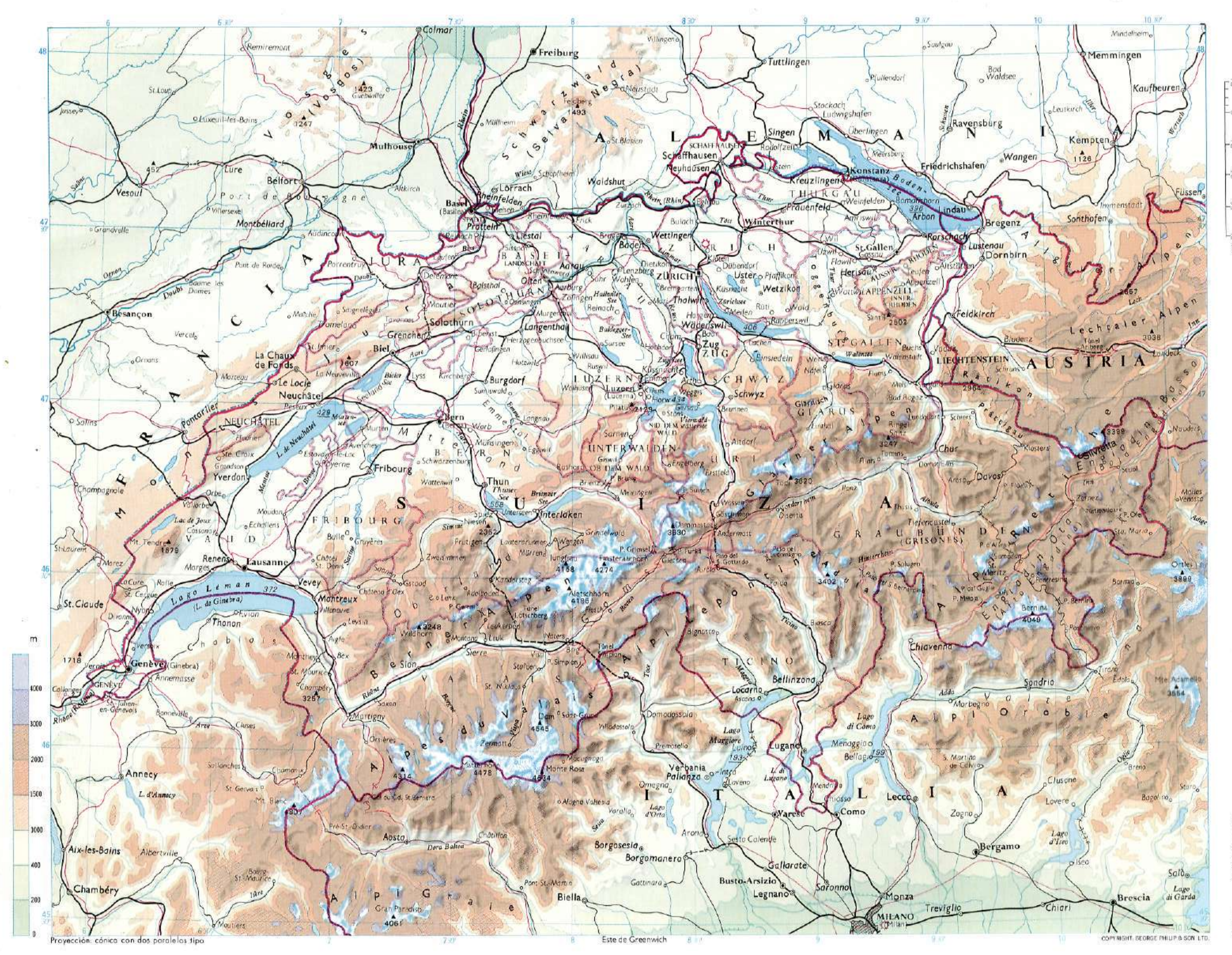
© GEORGE PHILIP & SON LTD

1:2 500 000


10 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 km
MAR DEL NORTE
INGLATERRA
PAISES BAJOS
BELGICA
LUXEMBURGO
REPUBLICA FEDERAL ALEMANA
FRANCIA
WADDENEILANDEN
Wadden zee
FRISIAS OCC.
FRISIAS ORIENTALES
Texel
Vlieland
Terschelling
Ameland
Schiermonnikoog
Borkum
Norderney
Juist
Den Helder
Alkmaar
IJmuiden
Haarlem
AMSTERDAM
Hilversum
Leiden
'S-GRAVENHAGE
(La Haya)
Hoek van Holland
Delft
ROTTERDAM
Dordrecht
Utrecht
Amersfoort
Apeldoorn
Arnhem
Nijmegen
Zwolle
Kampen
Leeuwarden
Groningen
Emden
Assen
Emmen
Hengelo
Enschede
Almelo
Deventer
Zutphen
Breda
Tilburg
'sHertogenbosch
Eindhoven
Helmond
Venlo
Roermond
Maastricht
Heerlen
Kerkrade
Vlissingen
Middelburg
Walcheren
Noord Beveland
Schouwen
Goeree
Bergen-op-Zoom
Roosendaal
Oostende
Brugge
Gent
Antwerpen
Mechelen
Leuven
BRUSSEL
(Bruselas)
Kortrijk
Roeselare
Mons
Charleroi
Namur
Liège
Verviers
Hasselt
Genk
Dover
Calais
Dunkerque
Boulogne-sur-Mer
St. Omer
Lille
Roubaix
Tourcoing
Arras
Douai
Cambrai
Valenciennes
Amiens
Abbeville
St. Quentin
Laon
Reims
Soissons
Compiègne
Beauvais
Épernay
Châlons-sur-Marne
Charleville-Mézières
Sedan
Verdun
Metz
Thionville
Nancy
Lunéville
Toul
St. Dizier
PARIS
Versailles
St. Denis
Argenteuil
Meaux
ARDENAS
Champagne
Luxemburgo
(Luxembourg)
Esch
Diekirch
Aachen
(Aquisgrán)
Düren
KÖLN
(Colonia)
Bonn
Koblenz
Wiesbaden
Mainz
DÜSSELDORF
Neuss
Mönchengladbach
Krefeld
DUISBURG
ESSEN
Oberhausen
Bottrop
Gelsenkirchen
Recklinghausen
Bochum
DORTMUND
Hagen
Wuppertal
Solingen
Leverkusen
Münster
Osnabrück
Rheine
Oldenburg
Wilhelmshaven
Bremerhaven
Trier
Saarbrücken
Kaiserslautern
Saarlouis
Neunkirchen
Strasbourg
Great Yarmouth
Lowestoft
Proyección: Cónica con dos paralelos tipo
Este de Greenwich
COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD

1:1 500 000

10 0 10 20 30 40 km



MAR DEL NORTE

MAR BALTICO

PAISES BAJOS

BELGICA

LUX.

REPUBLICA FEDERAL ALEMANA

REP. CHECA

FRANCIA

SUIZA

AUSTRIA

ITALIA

MAR ADRIATICO

Golfo de Génova

Golfo de Venecia

m

4000

3000

2000

1500

1000

400

200

0

200

m

Proyección: Cónica con dos paralelos tipo

Este de Greenwich


1:5 000 000
EUROPA CENTRAL POLÍTICA
1:25 000 000
POLONIA
LITUANIA
(RUSIA)
BIELORUSIA
UCRANIA
REP. ESLOVACA
HUNGRIA
RUMANIA
MOLDAVIA
YUGOSLAVIA
BULGARIA
MAR NEGRO
Cárpatos
Alpes de Transilvania
Cárpatos Meridionales
Warszawa
Kraków
Lódź
Lublin
Lvov
Kiev
Zhitomir
Vinnitsa
Chernovtsy
Kishinev
Odessa
BUDAPEST
Debrecen
Miskolc
Kosice
Cluj-Napoca
Timisoara
Brasov
Bucuresti
Ploiesti
Craiova
Constanta
Galati
Brăila
Iasi
Beograd
Sarajevo
Gdańsk
Gdynia
Kaliningrad
Grodno
Białystok
Brest
Katowice
Cracovia
COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD.



MAR DE NORUEGA
Lofoten
Vesterålen
Vestfjorden
Tromsø
Narvik
Kiruna
Gällivare
Luleå
Haparanda
Tornio
Kemi
Oulu
Umeå
Vaasa
Kokkola
Skellefteå
Piteå
Boden
Sundsvall
Härnösand
Östersund
Trondheim
Namsos
Mosjøen
Kristiansund
Molde
Ålesund
Hammerfest
Vadsø
Lakselv
L. Inari
Jyväskylä
Kuopio
ISLANDIA
A la misma escala que el mapa general
Reykjavík
Keflavík
Hafnarfjördur
Akranes
Akureyri
Húsavík
Ísafjördur
Vatnajökull
Hofsjökull
Langjökull
Mýrdalsjökull
Faxaflói
Húnaflói
Skagafjördur
Eyjafjördur
Seydisfjördur
Vopnafjördur
Vestmannaeyjar
Surtsey

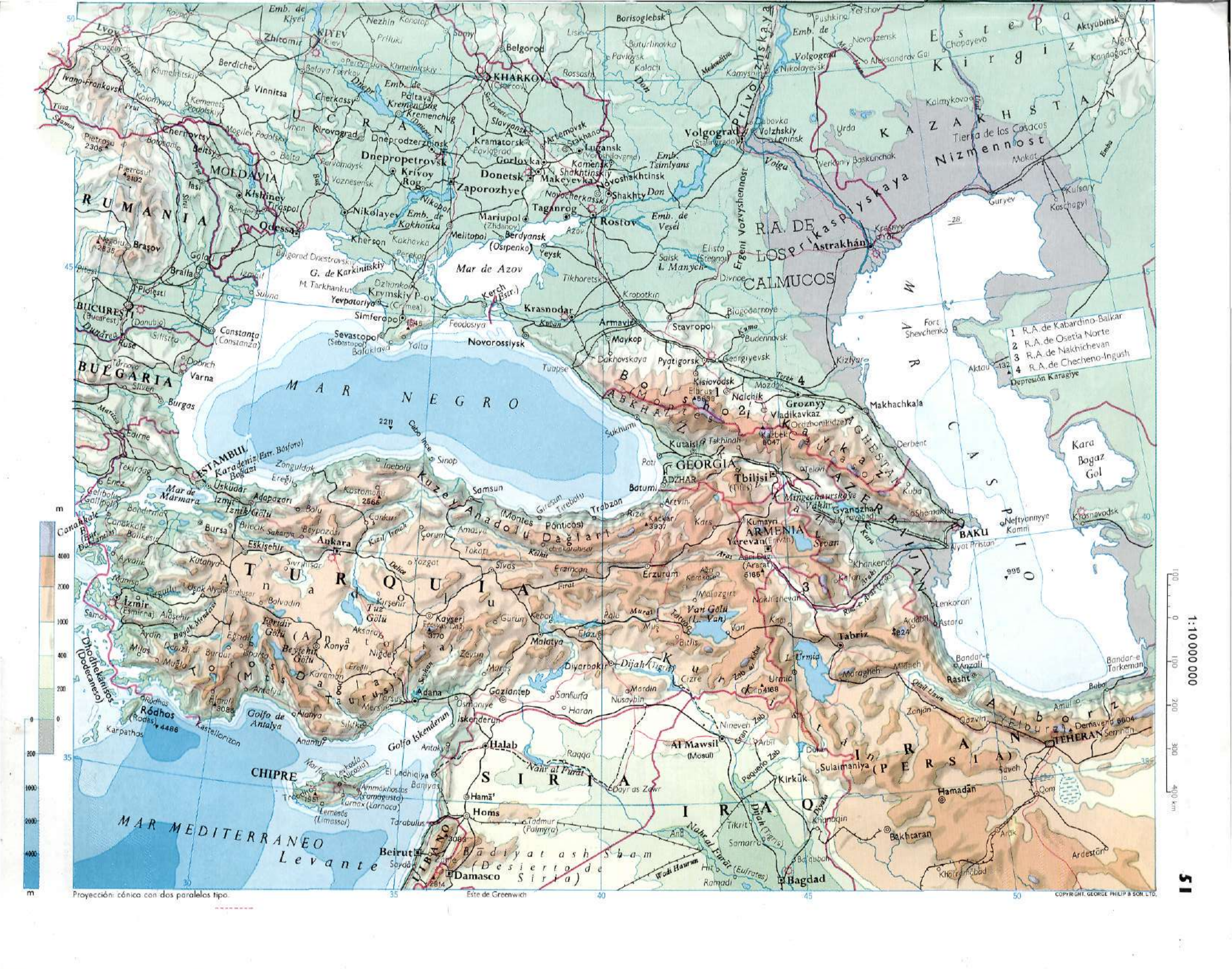
1:5 000 000

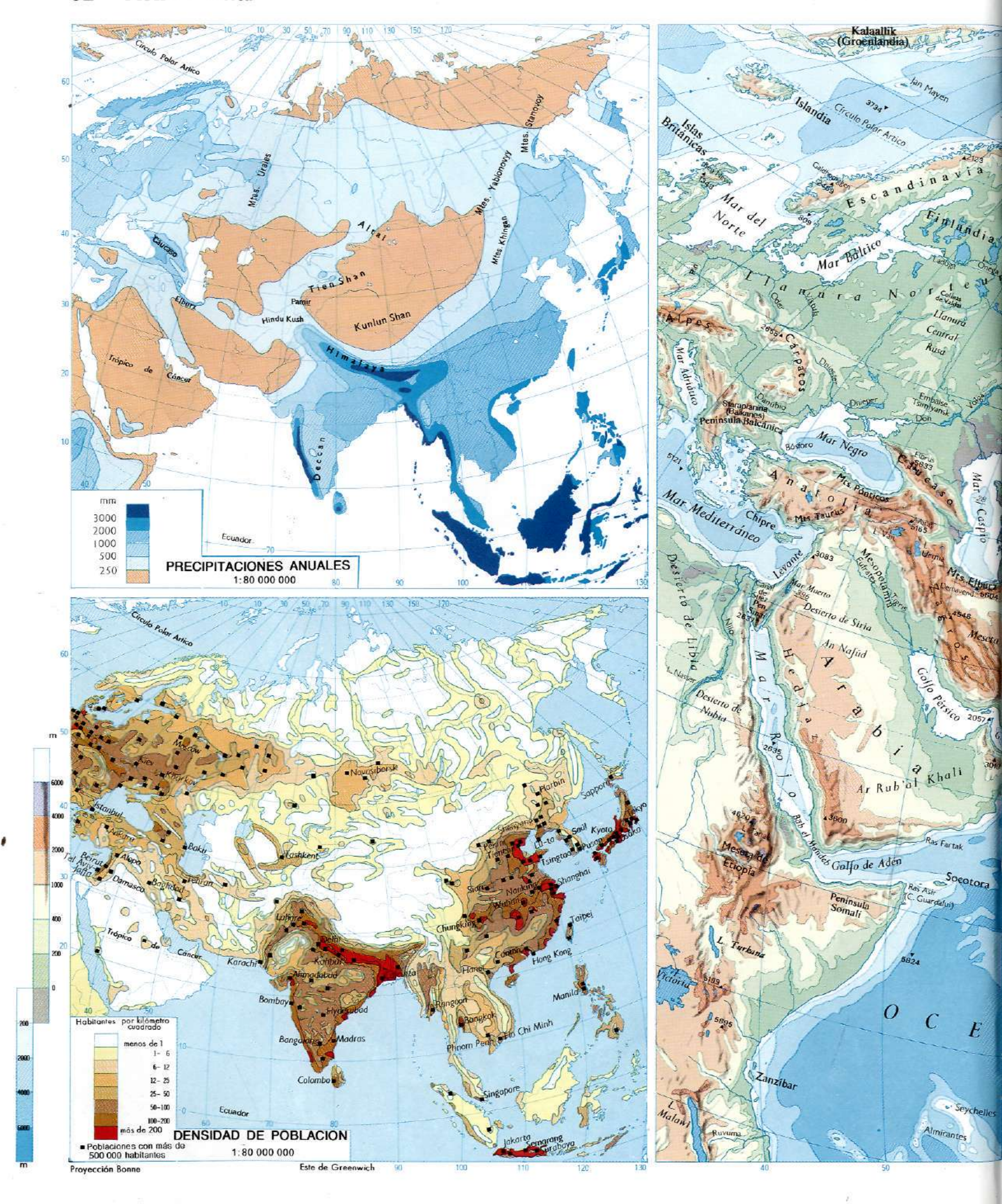


COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD


Pen. de Ribachi
Murmansk
Pen. de Kola
C. Kanin Nos
Kolguyev
Pen. de Kanin
B. de Chesha
Sierra de Timan
Pechora
Bolshezemelsk Tundra
Malozemelsk Tundra
G. de Pechora
Beloye More (Mar Blanco)
G. de Kandalaksha
Golfo de Onega
Arkhangelsk
Kotlas
Syktyvkar
Vorkuta
Ural
R. A. DE KOMI
Severnyye Uvaly
Vologda
Cherepovets
Yaroslavl
Kostroma
Ivanovo
Vyatka
Kazan
Perm
YEKATERINBURG
Izhevsk
Zlatoust
Magnitogorsk
Orenburg
SAMARA
Syzran
Simbirsk
Penza
Saransk
Dzerzhinsk
NIZHNIY NOVGOROD
Cheboksary
Yoshkar Ola
R. A. DE MARI
R. A. DE LOS UDMURTOS
R. A. DE LOS TARTAROS
CHUVAQUIA
R. A. DE LOS MORDVINOS
BASCHKIRIA
Ryazan
Tambov
Lipetsk
Tula
Kaluga
Bryansk
Orel
MOSKVA (Moscú)
Tver
Rybinsk
Vladimir
Smolensk
Novgorod
Pskov
SAN PETERSBURGO
Ladozhskoye Ozero (L. Ladoga)
Onezhskoye Ozero (L. Onega)
Petrozavodsk
CARELIA
FINLANDIA
Helsinki
Tampere
Laponia
SUECIA
NORUEGA
Golfo de Botnia
G. de Finlandia
Stockholm
Aland (Ahvenanmaa)
Tallinn
ESTONIA
LETONIA
Riga
LITUANIA
Vilnius
Kaunas
Kaliningrad
BIELORUSIA (RUSIA BLANCA)
Minsk
Gomel
Vitebsk
Brest
POLONIA
WARSZAWA (Varsovia)
Lublin
Valdayskaya Vozvyshennost (Meseta de Valdai)
RUSIA

1:10 000 000


100 0 100 200 300 400 km
1 R.A. de Kabardino-Balkar
2 R.A. de Osetia Norte
3 R.A. de Nakhichevan
4 R.A. de Checheno-Ingush
Depresión Karagiye
MAR CASPIO
MAR NEGRO
Mar de Azov
MAR MEDITERRANEO
Levante
KAZAKHSTAN
Estepa Kirgiz
UCRANIA
MOLDAVIA
RUMANIA
BULGARIA
TURQUIA
GEORGIA
ARMENIA
AZERBAIJAN
DAGHESTAN
ABKHAZ
ADZHAR
IRAN (PERSIA)
IRAQ
SIRIA
LIBANO
CHIPRE
R.A. DE LOS CALMUCOS
Kara Bogaz Gol
Prikaspiyskaya Nizmennost
Tierra de los Cosacos
Ergeni Vozvyshennost
Privolzhskaya
Bolshoi Kavkaz
Alborz (Elburz)
Anadolu
Kuzey Anadolu Dağlari (Montes Pónticos)
Toros Dağlari (Montes Tauro)
Kurdistan
Badiyat ash Sham (Desierto de Siria)
Dhodhekánisos (Dodecaneso)
BAKU
TEHERAN
Tbilisi (Tiflis)
Yerevan (Erivan)
Volgograd (Stalingrado)
Astrakhan
Rostov
KHARKOV (Charcov)
KIYEV (Kiev)
Odessa
Kishinev
Dnepropetrovsk
Zaporozhye
Donetsk
Makeyevka
Lugansk
Gorlovka
Krivoy Rog
Nikolayev
Kherson
Mariupol (Zhdanov)
Berdyansk (Osipenko)
Taganrog
Krasnodar
Novorossiysk
Sevastopol (Sebastopol)
Simferopol
Yevpatoriya
Kerch
Krymskiy P-ov (Crimea)
G. de Karkinitskiy
BUCUREŞTI (Bucarest)
Braşov
Brăila
Constanţa (Constanza)
Varna
Burgas
ESTAMBUL
Estr. Bósforo
Mar de Mármara
Ankara
İzmir (Esmirna)
Bursa
Eskişehir
Konya
Kayseri
Samsun
Sinop
Cabo Ince
Trabzon
Erzurum
Malatya
Diyarbakir
Adana
Gaziantep
Tuz Gölü
Van Gölü (L. Van)
Golfo de Antalya
Golfo Iskenderun
Ródhos (Rodas)
Halab
Homs
Hamā'
Damasco
Beirut
Bagdad
Al Mawsil (Mosul)
Kirkūk
Tabrīz
L. Urmia
Hamadan
Rasht
Makhachkala
Groznyy
Vladikavkaz (Ordzhonikidze)
Nalchik
Kutaisi
Batumi
Sukhumi
Stavropol
Pyatigorsk
Kazbek 5047
Elbrus 5633
Agri Dağ (Ararat) 5165
Demavend 5604
Nahr al Furat (Eufrates)
Dijlah (Tigris)
Volga
Don
Dnepr
Ural
Proyección: cónica con dos paralelos tipo.
Este de Greenwich
COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD.
m 4000 2000 1000 400 200 0
0 200 1000 2000 4000 m


PRECIPITACIONES ANUALES
1:80 000 000
mm
3000
2000
1000
500
250
Círculo Polar Ártico
Trópico de Cáncer
Ecuador
Mtes. Urales
Mtes. Yablonovyy
Mtes. Stanovoy
Mtes. Khingan
Altai
Caucaso
Elburz
Tien Shan
Pamir
Hindu Kush
Kunlun Shan
Himalaya
Deccan
DENSIDAD DE POBLACION
1:80 000 000
Habitantes por kilómetro cuadrado
menos de 1
1- 6
6- 12
12- 25
25- 50
50-100
100-200
más de 200
Poblaciones con más de 500 000 habitantes
Proyección Bonne
Este de Greenwich
Novosibirsk
Harbin
Sapporo
Tokyo
Osaka
Kyoto
Seúl
Pusan
Lü-ta
Tsingtao
Shanghai
Nanking
Wuhan
Sian
Chungking
Taipei
Hong Kong
Cantón
Hanoi
Manila
Rangoon
Bangkok
Phnom Penh
Ho Chi Minh
Singapore
Jakarta
Semarang
Surabaya
Colombo
Madras
Bangalore
Hyderabad
Bombay
Ahmadabad
Kanpur
Delhi
Lahore
Karachi
Tashkent
Teherán
Bagdad
Damasco
Alepo
Beirut
Tel Aviv-Jaffa
Ankara
Istanbul
Bakú
Kiev
Kharkov
Moscow
Kalaallit (Groenlandia)
Jan Mayen
Islandia
Círculo Polar Ártico
Islas Británicas
Mar del Norte
Escandinavia
Finlandia
Mar Báltico
Llanura Norte
Colinas de Valdai
Llanura Central Rusa
Alpes
Cárpatos
Mar Adriático
Danubio
Dniéper
Don
Volga
Embalse Tsimlyansk
Península Balcánica
Mar Negro
Bósforo
Cáucaso
Elbrus
Anatolia
Mts. Pónticos
Mts. Taurus
Chipre
Mar Mediterráneo
Levante
Mar Caspio
Mar Muerto
Desierto de Siria
Mesopotamia
Éufrates
Tigris
L. Urmia
L. Van
Mts. Elburz
Damavend
Desierto de Libia
Nilo
L. Nasser
Desierto de Nubia
Mar Rojo
Hedjaz
An Nafúd
Arabia
Golfo Pérsico
Ar Rub'al Khali
Bab el Mandeb
Golfo de Adén
Ras Fartak
Socotora
Ras Asir (C. Guardafui)
Meseta de Etiopía
Península Somalí
L. Turkana
L. Victoria
Zanzíbar
L. Malawi
Ruvuma
Seychelles
Almirantes
OCE

1:40 000 000



COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD


LENGUAS
1:80 000 000
Lenguas indoeuropeas
Grupo europeo
Grupo asiático
Mongol
Grupo uralo-altaico (turanio)
Grupo indochino
Turco
Lenguas semíticas
Lenguas camíticas
Malayo
Lenguas dravídicas
Lenguas predravídicas
Teutones
Lapones
Fineses
Samoyedos
Ostiakas
Tunguses
Yukaghir
Chukis
Koriakos
Yakutos
Ainus
Gilyak
Eslavos
Buryat
Manchu
Kazak
Kirgiz
Mongoles
Coreanos
Japoneses
Osmanli
Caucasianos
Turcos
Kurdos
Armenios
Turcomanos
Kara Kirgiz
Uzbekos
Tibetanos
Chinos
Iranies
Persas
Baluch
Arabes
Indoarianos
Munda
Shan
Birmanos
Miao-Tse
Aeta
Siameses
Anamitas
Mon
Dravidianos
Andamaneses
Somalíes
Sinhaleses
Vedda
Semang
Sakai
Battak
Dayak
Toala
Malayos
Sundaneses
Javaneses
Ecuador
Trópico de Cáncer
Círculo Polar Ártico
RELIGIONES
1:80 000 000
Cristianismo
Ortodoxo ruso y griego
Otros cristianos
Islamismo
Budismo
Hinduismo
Otras religiones
Protestantes
Católicos romanos
Rusia
Turquía
Armenios
Drusos
Caldeos
Asirios
Jerusalem
Iran
Afganistán
Arabia
Medina
Mecca
China
CONFUCIANISMO
TAOISMO
Japón
SHINTOISMO
Lhasa
SIKH
Ganges
Benarés
India
BRAHMANISMO
Nasik
Burma
Indochina
Indias Orientales
Proyección Bonne
Este de Greenwich
GROENLANDIA
Estr. de Dinamarca
ISLANDIA
Círculo Polar Ártico
Mar de Noruega
Jan Mayen
Faroyar
REINO UNIDO
Glasgow
Belfast
Edinburgh
MAR DEL NORTE
Bergen
Oslo
NORUEGA
SUECIA
FINLANDIA
Helsinki
Estocolmo
COPENHAGUE
DINAMARCA
Hamburg
Amst.
LONDRES
BRUSELAS
BERLIN
Leipzig
ALEMANIA
Gdańsk
Mar Báltico
Riga
LETONIA
Tallinn
EST.
San Petersburgo
LIT.
POLONIA
VARSOVIA
Łódź
Wrocław
PRAGA
Kraków
München
VIENA
AUSTRIA
SUIZA
Milán
BUDAPEST
HUNGRIA
Vitebsk
Minsk
BIELORUSIA
Smolensk
MOSCÚ
Tver
Ivanovo
Tula
Gomel
Lvov
Kiev
UCRANIA
Kharkov
Voronezh
Penza
Saratov
Dnepropetrovsk
Odessa
Zaporozhye
Volgograd
Rostov
Krasnodar
Astrakhan
ITALIA
NAPOLES
Trieste
CROACIA
Belgrado
RUMANIA
BUCAREST
BULGARIA
Sofía
ALBANIA
GRECIA
ATENAS
MAR NEGRO
Estambul
Bursa
Ankara
Esmirna
TURQUÍA
Konya
Erzurum
Tbilisi
Ereván
Bakú
MAR CASPIO
MAR MEDITERRANEO
CHIPRE
Beirut
Homs
Latakia
Alepo
SIRIA
Haifa
Tel Aviv-Yafo
ISRAEL
Damasco
JORDANIA
Jerusalén
Alejandría
EL CAIRO
Suez
Mosul
Tabriz
Rasht
TEHERAN
Hamadan
Bagdad
Karbala
IRAQ
IRAN
Isfahán
Shushtar
Abadan
KUWAIT
EGIPTO
Asuán
Wadi Halfa
Trópico de Cáncer
ARABIA SAUDITA
Ha'il
Al Madinah
Riyad
Al Hufuf
BAHRAIN
QATAR
E.A.U.
Golfo Pérsico
Jiddah
La Meca
Bur Sudan
Suakin
SUDAN
Khartum
El Obeid
MAR ROJO
YEMEN
San'a
OMAN
Aden
Mukalla
Golfo de Adén
Djibuti
Zeila
Dire Dawa
Addis Abeba
ETIOPIA
Berbera
Socotora (Yemen)
Ras Asir (C. Guardafui)
SOMALIA
Mogadishu
UGANDA
Kampala
L. Victoria
KENIA
Nairobi
Mombasa
TANZANIA
Pemba
Zanzíbar
Dar es Salaam
Mafia
L. Malawi
MALAWI
ZAMBIA
OCEANO
Seychelles
Almirantes
Proyección: Bonne

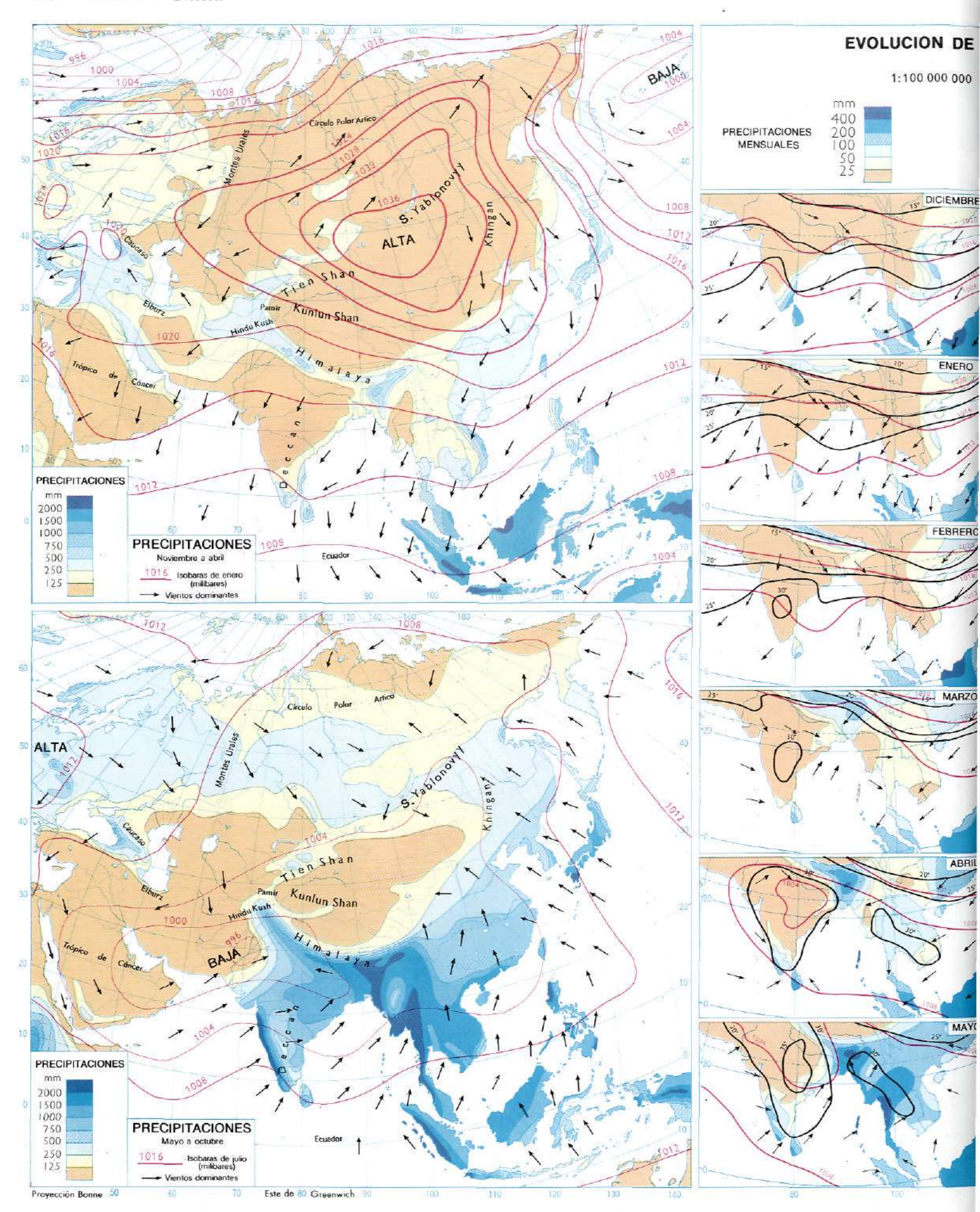
1:40 000 000

400 0 400 800 1200 1600 km

OCÉANO GLACIAL ÁRTICO

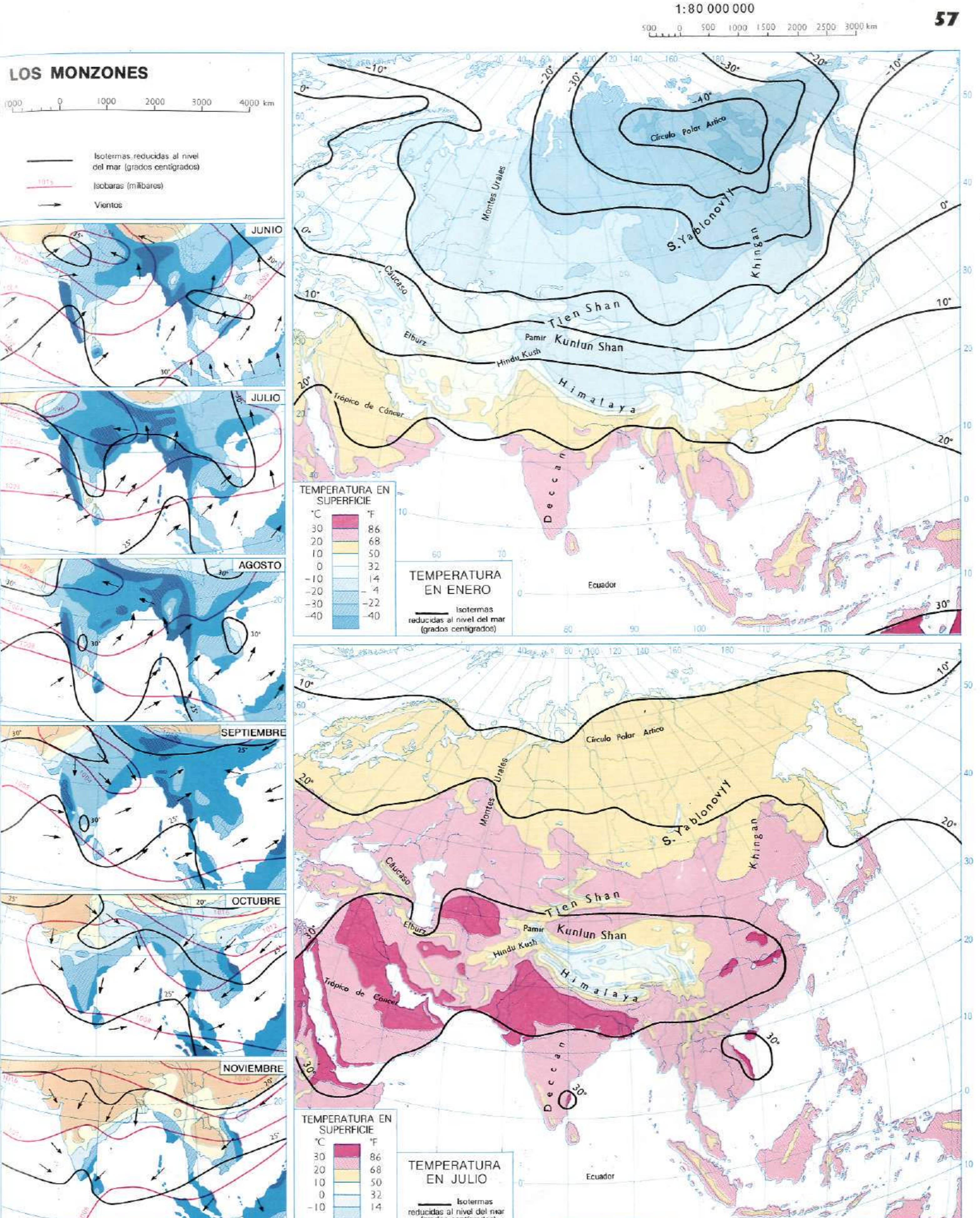
Svalbard
Severnaya Zemlya
Mar de Barents
Nováya Zemlya
Mar de Kara
Mar de Laptev
Isla Novosibirsk
Isla Lyakhov
Mar de Siberia Oriental
Isla Vrangel
G. de Anadyr
Anadyr
Cabo Norte
Murmansk
Beloye More
Arkhangelsk
Naryan Mar
Vorkuta
Novyy Port
G. del Ob
Salekhard
Dikson
Dudinka
Norilsk
Igarka
Yenisei
Nordvik
Tiksi
Khatanga
Bulun
Verkhoyansk
Nizhne Kolymsk
Sredne Kolymsk
Ambarchik
Kolyma
Gizhiga
Lena
Vilyuisk
Yakutsk
Magadan
MAR DE OKHOTSK
Petropavlovsk-Kamchatski
Est. Tatarskiy
Nikolayevsk
Sakhalin
Aleksandrovsk
Islas Kuriles
Nizhnyaya Tunguska
Podkamennaya Tunguska
Olekminsk
Aldan
Kirensk
Skovorodino
Komsomolsk
Khabarovsk
RUSIA
Vyatka
Serov
Perm
Nizhny Tagil
Nizhny Novgorod
Tobolsk
Tyumen
Yekaterinburg
Kazan
Ufa
Samara
Magnitogorsk
Orenburg
Orsk
Uralsk
Chelyabinsk
Petropavlovsk
Omsk
Tomsk
Krasnoyarsk
Kemerovo
Novosibirsk
Prokopyevsk
Novokuznetsk
Barnaul
Biysk
Cheremkhovo
Irkutsk
Angara
L. Baykal
Ulan Ude
Chita
Amur
Blagoveshchensk
Kokchetav
Pavlodar
Tselinograd
Semipalatinsk
Karaganda
KAZAKHSTAN
Karsakpai
Aralsk
Balkhash
L. Balkhash
Mar de Aral
Kzyl Orda
Dzhambul
Alma Ata
Chimkent
Bishkek
KIRGIZISTAN
Tashkent
Namangan
Kokand
Andizhan
UZBEKISTAN
TURKMENISTAN
Ashkhabad
Chardzhou
Samarkanda
TADZIKISTAN
Dushanbe
Mary
Mashhad
Mazar-i-Sharif
Amu Darya
Urgench
Khiva
Gurgev
Ulaanbaatar (Ulan Bator)
Uliyasutay
Hovd (Jargalant)
MONGOLIA
MONGOLIA INTERIOR
Hailar
Qiqihar
Harbin
Jilin
Changchun
Fushun
Shenyang
Antung
Dalian
BEIJING
TIENSING
Pyongyang
SEUL
Inchon
Taegu
Pusan
Ürümqi
Hami
XINJIANG-UYGUR
Lop Nor
Hohhot
Taiyuan
Jinan
SINGTAO
MAR AMARILLO
Xuzhou
Lanzhou
Huang
Xi'an
Nanking
Wuhu
Wuhan
Hanzhou
Shanghai
Ningbo
CHINA
Nanchang
Chang
Chengdu
Chongking
Changsha
Yibin
Hengyang
Fuzhou
Guiyang
Kunming
Guangzhou
Shantou
Hongkong
Macao
Nanning
XIZANG (TIBET)
Tsangpo
Shigatse
Lhasa
Gilgit
KASHMIR (CACHEMIRA)
Srinagar
Rawalpindi
Amritsar
Lahore
Multan
Kabul
Islamabad
Peshawar
AFGANISTAN
Herat
Kandahar
Quetta
Zahedan
Kerman
PAKISTAN
Indo
Sukkur
KARACHI
Hyderabad
de Omán
G. de Kutch
Meerut
DELHI
Jaipur
Agra
Jodhpur
Ajmer
Kanpur
Lucknow
Ganges
NEPAL
Katmandu
BHUTAN
Brahmaputra
Patna
Allahabad
Varanasi
INDIA
Dacca
Imphal
BANGLADESH
Myitkyina
BIRMANIA (BURMA)
Mandalay
Chittagong
Calcutta
Howrah
Ahmadabad
Indore
Jabalpur
Nagpur
Raipur
Cuttack
Bombay
Pune
Sholapur
Hyderabad
Godavari
Kolhapur
Masulipatnam
Bellary
Goa
Hubli
Nellore
Madras
Bangalore
Pondicherry
Calicut
Madurai
Jaffna
Trivandrum
C. Comorin
Kandy
Colombo
SRI LANKA
Dondra Hd.
Is. Laquedivas (Ind.)
IS. MALDIVAS
MAR ARABIGO
GOLFO DE BENGALA
Andaman Is. (Ind.)
Nicobar Is. (Ind.)
Akyab
Pakokku
Rangoon
Bassein
Moulmein
Tavoy
Mergui
Myeik
Hanoi
Hainan
G. de Tonkin
Luang Prabang
Vientiane
Da Nang
TAILANDIA (SIAM)
BANGKOK
Ayutthaya
Mekong
KAMPUCHEA
Phnom Penh
Phanh Bho Ho Chi Minh
Golfo de Tailandia
Long-Xuyen
Ca Mau
Paracel
MAR DE CHINA MERIDIONAL
Kota Baharu
Penang
Ipoh
Kuala Lumpur
MALAYSIA
Johor Baharu
SINGAPORE
Est. de Malaca
Medan
Sumatra
Padang
Palembang
Bangka
Belitung
Is. Mentawai
Ecuador
BRUNEI
Labuan
SABAH
SARAWAK
Kuching
Borneo
Pontianak
KALIMANTAN
Balikpapan
Sandakan
Arch. Sulu
Mar de Sulu
Palawan
Mindoro
MANILA
Quezon City
FILIPINAS
Luzón
Samar
Mindanao
Davao
Mar de las Célebes
Célebes
Mar de Makasar
Sangihe
Halmahera
Vogelkop
Ceram
Buru
Mar de Banda
INDONESIA
Mar de Java
JAKARTA
Bogor
Bandung
Semarang
Surabaya
Yogyakarta
Malang
Bali
Sumbawa
Flores
Sumba
Timor
Mar de Sonda
Mar de Timor
Darwin
AUSTRALIA
Mar de Arafura
Vladivostok
Ussuriysk
Hakodate
Sapporo
Hokkaido
Otaru
Akita
Sendai
Niigata
MAR DEL JAPÓN
Chongjin
Kanazawa
Honshu
TOKYO
Yokohama
Nagoya
Kyoto
Kobe
Osaka
Shizuoka
Shikoku
Hiroshima
Kitakyushu
Kumamoto
Nagasaki
Kagoshima
Kyushu
MAR DE CHINA ORIENTAL
Okinawa
Is. Ryukyu
Taipei
TAIWAN (FORMOSA)
Tainan
Is. Batan
Is. Babuyan
Kurilles
MAR DE BERING
OCÉANO PACÍFICO
OCÉANO ÍNDICO
Arch. Chagos
Diego Garcia
Este de Greenwich

COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD


PRECIPITACIONES
mm
2000
1500
1000
750
500
250
125
PRECIPITACIONES
Noviembre a abril
1016 Isobaras de enero (milibares)
Vientos dominantes
ALTA
BAJA
Círculo Polar Ártico
Montes Urales
S. Yablonovyy
Khingan
Cáucaso
Tien Shan
Kunlun Shan
Pamir
Hindu Kush
Elburz
Himalaya
Deccan
Trópico de Cáncer
Ecuador
PRECIPITACIONES
mm
2000
1500
1000
750
500
250
125
PRECIPITACIONES
Mayo a octubre
1016 Isobaras de julio (milibares)
Vientos dominantes
Proyección Bonne
Este de Greenwich
EVOLUCION DE
1:100 000 000
PRECIPITACIONES MENSUALES
mm
400
200
100
50
25
DICIEMBRE
ENERO
FEBRERO
MARZO
ABRIL
MAYO

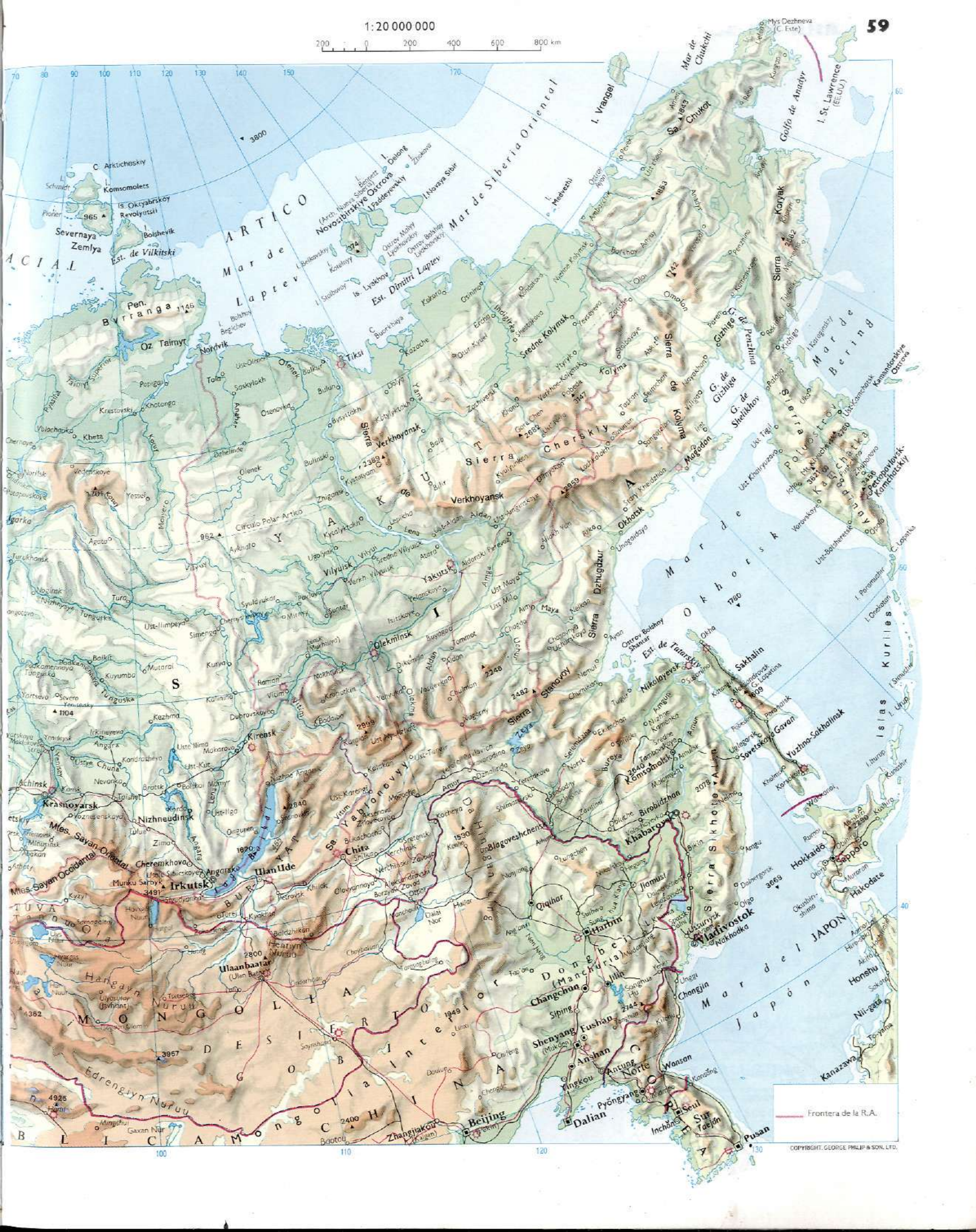
1:80 000 000

500 0 500 1000 1500 2000 2500 3000 km





Proyección: Ortomórfica cónica con dos paralelos tipo


1:20 000 000
200 0 200 400 600 800 km
Mys Dezhneva (C. Este)
Mar de Chukchi
I. Vrangel
Sa. Chukot
Golfo de Anadyr
I. St. Lawrence (EE.UU.)
Mar de Siberia Oriental
ARTICO
Mar de Laptev
C. Arkticheskiy
Komsomolets
Is. Oktyabrskoy Revolyutsii
Bolshevik
Severnaya Zemlya
Est. de Vilkitski
Novosibirskiye Ostrova
I. Novaya Sibir
Is. Lyakhov
Est. Dmitri Laptev
Pen. Byrranga
Oz Taimyr
Nordvik
Tiksi
Sierra Verkhoyansk
Verkhoyansk
Sierra Cherskiy
Sredne Kolymsk
Sierra de Kolyma
Sierra Koryak
G. de Penzhina
G. de Gizhiga
G. de Shelikhov
Magadan
Okhotsk
Mar de Bering
Península de Kamchatka
Petropavlovsk-Kamchatskiy
Komandorskiye Ostrova
YAKUTSK
Yakutsk
Vilyuisk
Olekminsk
Mar de Okhotsk
Sierra Dzhugdzur
Sierra Stanovoy
Est. de Tatarskiy
Sakhalin
Yuzhno-Sakhalinsk
Sovetskaya Gavan
Nikolayevsk
Islas Kuriles
Komsomolsk
Khabarovsk
Birobidzhan
Sierra Sikhote Alin
Vladivostok
Sa. Yablonovyy
Chita
Ulan Ude
Lago Baikal
Irkutsk
Angarsk
Bratsk
Kirensk
Krasnoyarsk
Achinsk
Nizhneudinsk
Mtes. Sayan Oriental
Mtes. Sayan Occidental
TUVA
Blagoveshchensk
Qiqihar
Harbin
Dongbei (Manchuria)
Changchun
Jilin
Shenyang
Fushan
Anshan
Dalian
Beijing
Zhangjiakou
Pyongyang
Seul
Pusan
Inchon
Wonsan
COREA DEL NORTE
COREA DEL SUR
Mar del Japón
Hokkaido
Sapporo
Hakodate
Honshu
Nii-gata
Kanazawa
MONGOLIA
Ulaanbaatar (Ulan Bator)
Hangayn Nuruu
DESIERTO DE GOBI
Mongolia Interior
CHINA
Edrengiyn Nuruu
Círculo Polar Ártico
Frontera de la R.A.
COPYRIGHT. GEORGE PHILIP & SON. LTD.



Proyección: cónica con dos paralelos tipo.

Este de Greenwich

1:15 000 000

100 0 100 200 300 400 500 600 km



MAR DE ARABIA

Golfo de Kutch

Golfo de Cambay

Tropic of Cancer

TADZIKISTAN

AFGANISTAN

PAKISTAN

INDIA

BHARAT

KACHEMIRA

JAMMU

RAJASTHAN

MADHYA PRADESH

MAHARASHTRA

ANDHRA PRADESH

KARNATAKA

TAMIL NADU

KERALA

SRI LANKA (CEILAN)

HIMACHAL PRADESH

HARYANA

PUNJAB

GUJARAT

BALUCHISTAN

NORTH WEST FRONTIER

DADRA Y NAGAR HAVELI

Hindu Kush

Karakorum

Sierra de Ladakh

Montes Zaskar

Gran Desierto de Thar

Sierra Costera de Makran

Sa. Central de Makran

Sierra de Siahan

Ghats Occidentales

Ghats Orientales

Costa del Coromandel

Costa de Malabar

Golfo de Mannar

Est. de Palk

Kabul

Peshawar

Rawalpindi

Islamabad

Srinagar

Lahore

Amritsar

Multan

Quetta

Sukkur

Hyderabad

KARACHI

Jaipur

DELHI

Agra

Ahmadabad

Vadodara

Surat

BOMBAY

Pune

Hyderabad

Bangalore

Madras

Mysore

Madurai

Colombo

Kandy

Misma escala que el mapa general.

Proyección: cónica con dos paralelos tipo

1:10 000 000

100 0 100 200 300 400 km

REPUBLICA DE CHINA

XIZANG (TIBET)

QINGHAI

SICHUAN

YUNNAN

Xil Shan

Bayan Har Shan

Tanggula (Dangla) Shan

Nyainqêntanglha Shan

Gangdisê Shan

Nganglong Kangri

Lhasa

Maquan He (Tsangpo)

Xigazê

Gyangzê

Yarlung Zangbo Jiang (Brahmaputra)

Nu Jiang (Salween)

Lancang Jiang (Mekong)

NEPAL

Katmandu

SIKKIM

BHUTAN

ARUNACHAL PRADESH

ASSAM

NAGALAND

MANIPUR

MIZORAM

TRIPURA

MEGHALAYA

Shillong

BANGLA DESH

Dacca

Chittagong

BIHAR

Patna

Gaya

Ranchi

Jamshedpur

WEST BENGAL

CALCUTTA

Howrah

ORISSA

Cuttack

Bhubaneswar

Puri

Berhampur

Vizianagaram

Vishakhapatnam

Rajahmundry

Kakinada (Cocanada)

Machilipatnam (Bandar)

Lucknow

Allahabad

Varanasi (Benares)

Raipur

Bilaspur

Jagdalpur

Ghats Orientales

Northern Circars

GOLFO DE BENGALA

Bocas del Ganges

OCEANO INDICO

BIRMANIA

KACHIN

CHIN

SHAN

KAYAH

KAWTHOOLEI

Myitkyina

Mandalay

Rangoon

Bassein

Akyab

Moulmein

Golfo de Martaban

Delta del Irawadi

Rambre Kyun

Manaung Kyun

Costa Arakan

Archipiélago de Mergui

Is. Heinze

Is. Maungmagan

Is. Louinglon

Canal Norte Pariparit

Pariparit Kyun (Burma)

Canal Sur de Pariparit

Koko Kyunzu (Burma)

TAILANDIA (SIAM)

Chiengmai

Tak (Rahaeng)

Tavoy

Trópico de Cáncer

Everest 8848

Kanchenjunga 8598

Sierra de Siwalik

82 84 86 88 90 92 94 96

34 32 30 28 26 24 22 20 18 16 14

Este de Greenwich

COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD.


Ayaguz
Tarbagatai
Tacheng
Ala Tau
Dzhungarskiye Vorota
Bole
Yining
Usu
Manas
Junggar Pendi
Altay
Fuyun
Ulungur He
Fuhai
Urumqi
5445
Pik Pobedy 7439
Qitai
Turpan
-154
Aydingkol Hu
Toksun
Kuqa
Korla
Bosten (Bagrax) Hu
XINGJIANG
Kuruktag
Tarim He
Tarim Pendi
UYGUR
Lop Nor
Qiemo
Qarqan He
Ruoqiang
ZIZHIQU
Altun Shan
Ayakkum Hu
Wuluk omushih Ling 7723
Huh Xil Shan
Kunlun Shan
XIZANG
Tanggula (Dangla) Shan
ZIZHIQU
Siling Co 4495
Amdo
Nam Co 4677
Xainza
(TIBET)
Nagqu
Nyainqêntanglha Shan
Lhasa
Xigaze
Yarlung Zangbo Jiang
Yamzho Yumco
Namcha Barwa 7756
Bomi
Qamdo
Himalaya
8848
Punakha
BHUTAN
Dibrugarh
Sadiya
Brahmaputra
Tezpur
Gauhati
Colinas Khasi
Colinas Patkai
3411
Myitkyina
Imphal 3824
Silchar
BANGLADESH
Berhampore
DACCA
Narayanganj
Bhatpara
Khulna
CALCUTTA
Chittagong
Monywa
Victoria 3053
Mandalay
BIRMANIA
Taunggyi
Yamethin
GOLFO DE BENGALA
Akyab
Arakan Yoma
Pegu Yoma
Irrawaddy
Prome
Toungoo 2620
2163
Henzada
Pegu
Bassein
Rangoon
G. de Martaban
Moulmein
Ye
Har Us Nuur
Hovd
4362
Döröö Nuur
Uliastay
Hyargas Nuur
Hangayn Nuruu
Aerhtai Shan (Altai)
MONGOLIA
Barkol Kazak Zizhixian
Hami
4925
Dunhuang
Anxi
Yumen
Jiayuguan
Qilian Shan
6346
Mangnai
Da Qaidam
Qaidam Pendi
Golmud
Har Hu
Tianjun
Qinghai Hu 3205
Dulan
Gonghe
Xining
Minhe
QINGHAI
Ngoring Hu 4237
Gyaring Hu
Bayan Har Shan
Maqen
6094
Yushu
Jinsha Jiang
Yalong Jiang
Nyingqing Shan
Lancang Jiang
Nu Jiang
Shaluli Shan
Garze
Daxue Shan
Gongga Shan 7600
Zayü
Zhongdian
Yun Ling
Nu Shan
Lijiang
Dali
Xiaguan
Baoshan
Tengchong
Luxi
Bhamo
Lashio
Shwebo
Jinggu
Jiangcheng
2850
YUNNAN
Salween
Mekong
Chiengmai
2576
Luang Prabang
2711
2820
Vientiane
Udon Thani
TAILANDIA (SIAM)
Muang Phitsanulok
Muang Khon Kaen
Uttaradit
2320
Tak
LAOS
VIETNAM
Vinh
Hue
Quang Tri
Hoa-Binh
Hanoi
Haiphong
Gulf of Tonkin
Selenge Mörön
Orhon Gol
Shara
Bugun
Tsetserleg
Ulan Bator
Altanbulag
Kyakhta
Hentiyn Nuruu
Dutulun Shan
Choybalsan
Kerulen
Dzuunmod
Buyanhongor
Huld
Saynshand
Dzamin Üüd
Erenhot
Gobi
Desierto de
Dalandzadgad
Gaxun Nur
MONGOLIA INTERIOR (REGION AUTONOMA)
Duolun
Linhe
Hohhot
Baotou
Jining
Datong
Zhangjiakou
Xuanhua
BEIJING (Peking)
Baoding
HEBEI
Shijiazhuang
NINGXIA
Wuhai
2514
Alxa Zuoqi
Yinchuan
HUIZU
ZIZHIQU
Mu Us Shamo
GRAN MURALLA
Shandan
Zhangye
Wuwei
Wuzhong
Zhongwei
Baiyin
LANZHOU
Linxia
Dingxi
Pingliang
Guyuan
Qingyang
Yan'an
SHAANXI
SHANXI
TAIYUAN
Yuci
Fenyang
Yangquan
Taihang Shan
Changzhi
Linfen
Tongchuan
Dezhou
JINAN
Handan
Anyang
Xinxiang
Kaifeng
Luoyang
Sanmenxia
Xianyang
XI'AN
Shandi
ZHENGZHOU
HENAN
Pingdingshan
Nanyang
Zhumadian
Shangqiu
Huaibei
Shangshui
Fuyang
Huainan
Huai He
Hefei
ANHUI
Tianshui
Baoji
Qinling Shandi
4113
Wudu
Min Xian
Songpan
Min Jiang
Hanzhong
Mianyang
SICHUAN
CHINA
CHENGDU
Santai
Daxian
Nanchong
Hechuan
CHONGKING
Leshan
Neijiang
Zigong
Wutongqiao
Luzhou
Yibin
Chang Jiang
Fengjie
Wanxian
Yichang
HUBEI
Dabashan
Ankang
Han Shui
Xiangfan
Dabie Shan
Zhongxiang
WUHAN
Shashi
Huangshi
Dongting Hu
Changde
Yiyang
HUNAN
Changsha
Xiangtan
Shaoyang
Hengyang
Zunyi
Meitan 2683
Wu Jiang
Zhaotong
GUIZHOU
Shuicheng
Guiyang
Anshun
Duyun
Hongjiang
Huize
Dukou
Dongchuan
Dailiang Shan
KUNMING
Qujing
Chenggong
Anning
Yuxi
Shiping
Gejiu
Mengzi
Wenshan
Kaiyuan
Xingyi
Hechi
Hongshui He
Yishan
Liuzhou
Guilin
Nanling
GUANGXI
Bose
ZHUANGZU ZIZHIQU
Nanning
Pingxiang
Qinzhou
Beihai
Wuzhou
Xun Jiang
Zhaoqing
GUANGDONG
GUANGZHOU
Foshan
Huizhou
Jiangmen
Macau (Port.)
HONG KONG
Yangjiang
Maoming
Zhanjiang
Leizhou Bandao
Qiongzhou Haixia
Haikou
Hainan Dao
1879
Yacheng
MAR DE CHINA MERIDIONAL
Shaoguan
Ganzhou
Ji'an
Nanchang
Poyang Hu
JIANGXI
Pingxiang
Fuzhou
Sanming
Longyan
Zhangzhou
Mei Xian
Chaozhou
Shantou
FUJIAN
Tongling
Anqing
Huaiyin
Borzya
Hulun Nur
Buir Nur
Proyección Bonne
Este de Greenwich

1:15 000 000

100 0 100 200 300 400 500 600 km



COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON LTD.

1:20 000 000

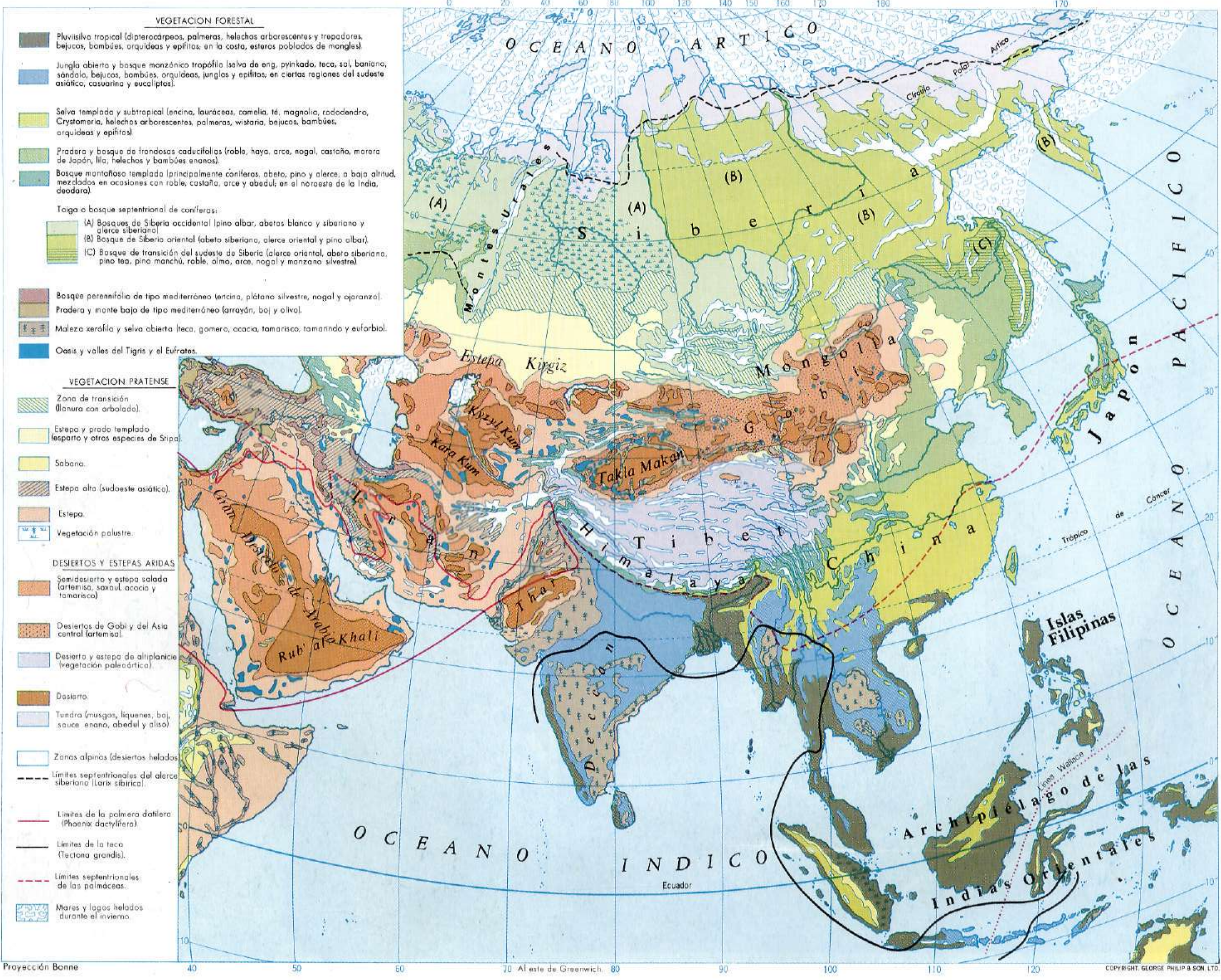
200 0 200 400 600 800 km

OCEANO PACIFICO
Islas Carolinas
Is. Palau
Ecuador
Is. Schouten
Japen
G. de Irian
JAYA
IRIAN
Manokwari
Vogelkop
Sorong
Waigeo
Misool
Golfo de McCluer
Fakfak
Wokam
Kobroor
Is. Aru
Trangan
Nuhutyut
Is. Kai
Is. Watubela
Yamdena
Selaru
Is. Tanimbar (Timor Laut)
MAR DE ARAFURA
Is. Wessel
C. Arnhem
AUSTRALIA
G. Van Diemen
Darwin
I. Melville
I. Bathurst
MAR DE CERAM
Ceram
Ambon
Banda Is.
MAR DE BANDA
MAR DE TIMOR
Is. Leti
Halmahera
Morotai
Gebe
Islas Molucas
MAR DE LAS MOLUCAS
Is. Obi
Is. Talaud
Mangole
Taliabu
Peleng
Arch. Banggai
Manado
Gorontalo
G. de Tomini
Nanileo
Buru
Butung
Kendari
Wetar
Alor
Ombai
Dili
Timor
Kupang
Sawu
Mar de Sawu
Sumba
Flores
MAR DE FLORES
Lomblen
Pantar
Ruteng
Waingapu
Sumbawa
Lombok
Bali
Salajar
Ujung Pandang (Makasar)
SULAWESI (Célebes)
MAR DE SULAWESI (Célebes)
G. Sangi
C. S. Agustín
G. Davao
Davao
Mindanao
Golfo Moro
Basilan
Jolo
Zamboanga
Samar
Isla de Surigao
Leyte
Bohol
Cebú
Negros
Panay
Iloilo
Catanduanes
Masbate
Sibuyan
Mindoro
Tablas
MANILA
Quezon City
LUZON
Lingayen
Canal de Babuyan
Is. Babuyan
Is. Batan
FILIPINAS
MAR DE SULU
Is. Calamián
Palawan
Est. de Balabac
Banggi
SABAH
B. Darvel
B. Sibuko
Tarakan
Kota Kinabalu (Jesselton)
Kinabalu 4101
Labuan
Victoria
BRUNEI
Sa. Iran
Sa. Müller
Kapuas Hulu
SARAWAK
Kuching
Sibu
Miri
BORNEO
KALIMANTAN
Pontianak
Banjarmasin
I. Laut
Is. Kangean
Bawean
Madura
SURABAYA
Malang
Madiun
Semarang
Kediri
Yogyakarta
Surakarta
Pekalongan
Tegal
Cirebon
BANDUNG
Bogor
JAKARTA
Teluk Betung
MAR DE JAVA
Is. Karimunjava
Belitung
Bangka
Palembang
Pangkalpinang
INDONESIA
MALASIA
Is. Natuna
Anambas Is.
SINGAPUR
Johor Baharu
Arch. Riau
Arch. Lingga
Kuala Lumpur
Seremban
Ipoh
Kota Baharu
Kuala Terengganu
George Town
Penang
Est. de Malaca
Medan
Pematangsiantar
Padang
Jambi
SUMATRA
Bengkulu
Enggano
Islas de la Sonda
Siberut
Mentawai
Nias
Simeulue
Banda Aceh
OCEANO INDICO
I. Cocos o Keeling (Austral.)
Christmas (Austral.)
MAR DE CHINA MERIDIONAL
Spratly
Amboyna
Is. Paracel
Hainan
Zhanjiang
Macau (Port.)
Kowloon
HONG KONG (R.U.)
TAIWAN (Formosa)
CHINA
Haiphong
Hanoi
G. de Tonkin
VIETNAM
Da-Nang
Hué
Quang Tri
Nha Trang
Qui Nhon
Phan Thiet
HO CHI MINH (Saigon)
PHNOM PENH
KAMPUCHEA
LAOS
Vientiane
TAILANDIA (SIAM)
Bangkok
Golfo de Tailandia
Istmo de Kra
BIRMANIA
RANGOON
Moulmein
Tavoy
Mergui
Arch. Mergui
MAR DE ANDAMAN
Islas Andamán (India)
Port Blair
Little Andaman
Canal del Grado Diez
Car Nicobar
Is. Nicobar
Gran Nicobar
Ramree
Cheduba
Bassein
Phuket
Mui Cà Mau

Este de Greenwich
Proyección Bonne

m 2000 1500 1000 400 200 0 200 m

COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD


1:50 000 000
500 0 500 1000 1500 2000 km
VEGETACION FORESTAL
Pluviisilva tropical (dipterocárpeas, palmeras, helechos arborescentes y trepadores, bejucos, bambúes, orquídeas y epifitos; en la costa, esteros poblados de mangles)
Jungla abierta y bosque monzónico tropófilo (selva de eng, pyinkado, teca, sal, baniano, sándalo, bejucos, bambúes, orquídeas, junglas y epifitos; en ciertas regiones del sudeste asiático, casuarina y eucaliptos)
Selva templada y subtropical (encina, lauráceas, camelia, té, magnolia, rododendro, Crystomeria, helechos arborescentes, palmeras, wistaria, bejucos, bambúes, orquídeas y epifitos)
Pradera y bosque de frondosas caducifolias (roble, haya, arce, nogal, castaño, morera de Japón, lila, helechos y bambúes enanos)
Bosque montañoso templado (principalmente coníferas, abeto, pino y alerce; a baja altitud, mezclados en ocasiones con roble, castaño, arce y abedul; en el noroeste de la India, deodara)
Taiga o bosque septentrional de coníferas:
(A) Bosques de Siberia occidental (pino albar, abetos blanco y siberiano y alerce siberiano)
(B) Bosque de Siberia oriental (abeto siberiano, alerce oriental y pino albar)
(C) Bosque de transición del sudeste de Siberia (alerce oriental, abeto siberiano, pino tea, pino manchú, roble, olmo, arce, nogal y manzano silvestre)
Bosque perennifolio de tipo mediterráneo (encina, plátano silvestre, nogal y ojaranzo)
Pradera y monte bajo de tipo mediterráneo (arrayán, boj y olivo)
Maleza xerófila y selva abierta (teca, gomero, acacia, tamarisco, tamarindo y euforbio)
Oasis y valles del Tigris y el Eufrates
VEGETACION PRATENSE
Zona de transición (llanura con arbolado)
Estepa y prado templado (esparto y otras especies de Stipa)
Sabana
Estepa alta (sudoeste asiático)
Estepa
Vegetación palustre
DESIERTOS Y ESTEPAS ARIDAS
Semidesierto y estepa salada (artemisa, saxaul, acacia y tamarisco)
Desiertos de Gobi y del Asia central (artemisa)
Desierto y estepa de altiplanicie (vegetación paleoártica)
Desierto
Tundra (musgos, líquenes, boj, sauce enano, abedul y aliso)
Zonas alpinas (desiertos helados)
Límites septentrionales del alerce siberiano (Larix sibirica)
Límites de la palmera datilera (Phoenix dactylifera)
Límites de la teca (Tectona grandis)
Límites septentrionales de las palmáceas
Mares y lagos helados durante el invierno
OCEANO ARTICO
Círculo Polar Ártico
Siberia
(A)
(B)
(C)
Montes Urales
Estepa Kirgiz
Kyzyl Kum
Kara Kum
Mongolia
Gobi
Takla Makan
Tibet
Himalaya
China
Japón
Irán
Gran Desierto de Arabia
Rub' al Khali
Thar
Deccan
OCEANO PACIFICO
Trópico de Cáncer
Islas Filipinas
Línea Wallace
Archipiélago de las Indias Orientales
OCEANO INDICO
Ecuador
Al este de Greenwich
Proyección Bonne
COPYRIGHT. GEORGE PHILIP & SON. LTD.

1:40 000 000

400 0 400 800 1200 1600 km

España
Estr. de Gibraltar
Mar Mediterráneo
Madeira
Is. Canarias
3718
Tenerife
Medio Atlas
Alto Atlas
Atlas Sahariano
Atlas Meseta
Anti Atlas
Toubkal 4165
Chott Djerid
C. Bon
Sicilia
Malta
G. de Gabes
5121
Creta
Chipre
Levante
Tripolitania
G. Sidra
Cirenaica
Siwa
Egipto
Fezzan
Kufra
Desierto Líbico
El Kharga
Sinaí 2285
Desierto Arábigo
Nilo
1.ª Cat.
Desierto de Siria
Mesopotamia
Tigris
Eufrates
G. Pérsico
Bahrain
Hejaz
Arabia
Trópico de Cáncer
Mar Rojo
Rub' al Khali
Igidi
Tuat
Meseta de Tasili
Ahaggar
Sahara
El Djouf
Ras Nouadhibou (C. Blanc)
Tibesti 3415
Air
Adrar
Bilma
Desierto de Nubia
Nubia
3.ª Cat.
4.ª Cat.
5.ª Cat.
6.ª Cat.
Atbara
Nilo Azul
Nilo Blanco
Is. de Cabo Verde
C. Verde
Senegal
Senegambia
Gambia
Fouta Djalon
Níger (Joliba)
Volta
Sudán
L. Chad
Wadai
Darfur
Kordofan
Ras Dashan 4620
Macizo Etiópico
G. de Adén
Est. de Bab El Mandeb
Ras Asir
Pen. de Somalia
Guinea
Chari
Benué
Macizo de Adamawa
Camerún 4070
Bahr el Ghazal
Bahr el Jebel
Dar Banda
Costa de la Pimienta
Costa de Oro
Costa de los Esclavos
Costa de Marfil
C. Palmas
G. de Benin
Bioko
6363
Golfo de Guinea
Bahía de Bonny
Príncipe
São Tomé
C. Lopez
Pagalu
Ogoué
Uele
Cubeta del Congo
Zaire (Congo)
L. Mobutu Sese Seko
Ruwenzori 5109
L. Eduardo
L. Kivu
Elgon 4321
Kenya 5199
Victoria
Kilimanjaro 5895
Turkana
Shebelle
Tana
Ecuador
OCEANO ATLANTICO
Sankuru
Kasai
Lualaba
Malebo Pool
Cuango
L. Tanganyika
Pemba
Zanzíbar
OCEANO INDICO
Oeste de Greenwich
Este de Greenwich
Lomami
Mweru
Rungwe 2961
L. Nyasa
Is. Aldabra
Shaba
L. Bangweulu
Luapula
Malawi
Ruvuma
C. Delgado
Is. Comoras
Meseta de Bie
Cuando
Zambezi
Cubango
Cunene
Mulanje 3000
Canal de Mozambique
C. Frío
Cataratas Victoria
Matopo
Desierto de Namibia
Limpopo
Madagascar
2643
Kalahari
Trópico de Capricornio
Bahía Delagoa
Alto Vad
Vaal
Orange
Drakensberg
3482
Compass-B. 2505
Nieuweveldberge
Gr. Karoo
Swartberg
C. de Buena Esperanza
C. Agujas
Bahía de Algoa
Is. del Príncipe Eduardo

m
4000
3000
2000
1500
1000
400
200
0
200
1000
2000
4000
6000
m

PRECIPITACION ANUAL
1:80 000 000
mm
3000
2000
1000
500
250

Trópico de Cáncer
Ecuador
Trópico de Capricornio

Proyección: equivalente azimutal de Lambert

COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD

1: 40 000 000

400 0 400 800 1200 1600 km

PORTUGAL ESPAÑA Mar Mediterráneo TURQUIA

Madeira (Port.) Casablanca Tánger Tetuán Ceuta (Esp.) Melilla Gibraltar (R.U.) Rabat Fez Orán Argel Constantina Annaba Bizerta Túnez Sfax Sicilia MALTA Atenas Creta CHIPRE Alepo Mosul Teherán SIRIA Bagdad Isfahán IRAN (PERSIA) Damasco Tel Aviv-Yafo Jerusalén ISRAEL JORDANIA Desierto de Siria Basora KUWAIT Golfo Pérsico Bahrein QATAR

MARRUECOS Marrakech Essaouira Islas Canarias Tenerife (España) Ifni El Aaiún SAHARA OCCIDENTAL Dakhla ARGELIA Ghadames In Salah Tarabulus Bengasi LIBIA Ghat Marzuq Al Jawf Siwa EL CAIRO Suez El Faiyûm Alejandría Port Said Asyût EGIPTO Nilo Aswân ARABIA SAUDITA Al Madinah Trópico de Cáncer La Meca Hijaz Mar Rojo Asir

Sahara C. Blanco MAURITANIA Nouakchott St. Louis C. Verde Dakar SENEGAL GAMBIA Banjul GUINEA BISSAU Bissau GUINEA Conakry SIERRA LEONA Freetown LIBERIA Monrovia Tombouctou Kayes Bamako Kankan MALI Agades NIGER Niamey BURKINA FASO Uagadugu Sokoto Kano Maiduguri Kaduna Bauchi NIGERIA Ibadan Lagos Porto Novo Lomé Accra TOGO BENIN GHANA Kumasi Tamale COSTA DE MARFIL Abidján Sekondi-Takoradi Bahía de Benin Port Harcourt Enugu CHAD Abéché Ndjamena Wadi-Halfa Es Sahrâ En Nûbiya Bûr Sûdân Dongola Esh Shimâliya Atbara Omdurmân Khartum Kassala SUDAN Kordofân El Fasher El Obeid Dârfûr Nilo Blanco Nilo Azul Asmara Mitsiwa YEMEN Adén Golfo de Adén Socotora (Yemen) Ras Asir DJIBOUTÍ Djibouti Berbera L. Tana Addis Abeba Harar ETIOPIA Malakal Bahr el Ghazâl Wâw Bahr el Jebel A'Âli en Nil Mongalla El Istwâ'ya SOMALIA Shebeli Mogadishu REPUBLICA CENTRO-AFRICANA Bangui Ubangi CAMERUN Yaoundé Douala Bioko Golfo de Guinea GUINEA ECUATORIAL Bata SÃO TOMÉ Y PRINCIPE Pagalu C. López Libreville GABON CONGO Brazzaville Pointe Noire Cabinda Kinshasa Boma Mbandaka Zaire (Congo) Kisangani Mobutu Sese Seko Lualaba ZAIRE Kasai Ilebo Kivu UGANDA Kampala L. Victoria KENYA Kisumu Nairobi Tana RUANDA BURUNDI Bujumbura Kigoma Tabora TANZANIA L. Tanganika Mombasa Pemba Zanzíbar Dar-es-Salaam Ecuador Kismayu OCEANO INDICO

OCEANO ATLANTICO Ascensión (R.U.) Oeste de Greenwich Este de Greenwich Luanda Cuanza Benguela Lobito Huambo ANGOLA Shaba Bukama Mweru Lubumbashi ZAMBIA Lusaka Kafue Zambeze Cubango Cunene Namibe C. Frio Livingstone Harare ZIMBABWE Bulawayo Limpopo Lilongwe MALAWI Malawi Zomba Blantyre MOZAMBIQUE Mozambique Quelimane Chinde Beira Is. Aldabra Cabo Delgado COMORAS Antsiranana Canal de Mozambique Mahajanga Toamasina Antananarivo MADAGASCAR MAURICIO Reunión (Fr.) Fianarantsoa Toliary Trópico de Capricornio Swakopmund Walvis-baai Windhoek NAMIBIA Lüderitz Kalahari Gaberones BOTSWANA TRANSVAAL Pretoria Johannesburg SWAZ. Maputo (Lourenço Marqués) Vaal Orange O.V. Bloemfontein Kimberley LES. NATAL Durban SUDAFRICA PROVINCIA DEL CABO Cape Town (Ciudad del Cabo) Cabo de Buena Esperanza Port Elizabeth East London Is. Pr. Edward (Sudáfrica)

DENSIDAD DE POBLACION
1: 80 000 000
Habitantes por kilómetro cuadrado

menos de 1	12-25
1-3	25-50
3-6	50-100
6-12	más de 100

• Ciudades de más de 250 000 hab.

Proyección: equidistante cenital

LES. Lesotho
O.-V. Orange-Vrystaat
SWAZ. Swazilandia

COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD

OCEANO ATLANTICO

Madeira (Port.)
Pto. Santo
Funchal

Islas Canarias (España)
Lanzarote
Fuerteventura
La Palma
Tenerife
Sta. Cruz
Gomera
Hierro
Gran Canaria
Las Palmas
Arrecife
Puerto del Rosario

ESPAÑA
Cádiz
Málaga
Almería
Gibraltar (Br.)
Ceuta (Esp.)
Melilla (Esp.)
Tánger
Tetuán

MARRUECOS
Rabat
Casablanca
Kenitra (Port Lyautey)
Fès
Meknès
Oujda
Marrakech
Agadir
Safi
El Jadida
Essaouira
Khouribga
Settat
Larache
Ksar el Kebir
Tarfaya (Villa Bens)
Tan-Tan
Ifni

SAHARA OCCIDENTAL
El Aaiún
Semara
Bu Craa
Dakhla
C. Bojador
C. Barbas

ARGELIA
Argel
Orán
Constantina
Annaba
Skikda
Sétif
Batna
Biskra
Blida
Médéa
Tlemcen
Sidi-Bel-Abbès
Mostaganem
Tiaret
Laghouat
Ghardaïa
Ouargla
Touggourt
Hassi Messaoud
Béchar
Beni Abbès
Tindouf
Adrar
Timimoun
In Salah
El Goléa
Illizi
Djanet
Tamanrasset
Ahaggar
Meseta del Tademait
Atlas Sahariano
Gran Erg Occidental

MAURITANIA
Nouakchott
Nouadhibou (Port Etienne)
Zouérate
Atar
Akjoujt
Tidjikja
Kiffa
Néma
Rosso
Ouadâne
Chinguetti

SENEGAL
Dakar
St. Louis
Thiès
Kaolack

GAMBIA
Banjul

GUINEA-BISSAU
Bissau
Arquipélago dos Bijagós

GUINEA
Conakry

SIERRA LEONA
Freetown

LIBERIA
Monrovia

COSTA DE MARFIL
Abidján
Bouaké

MALI
Bamako
Tombouctou
Gao
Mopti
Kayes
Ségou
Kidal
Adrar de las Iforas
Tanezrouft

BURKINA FASO (ALTO VOLTA)
Ouagadougou
Bobo-Dioulasso

GHANA
Accra
Kumasi
Sekondi-Takoradi
Lago Volta

TOGO
Lomé

BENIN
Porto-Novo
Cotonou

NIGER
Niamey
Zinder
Agadez
Aïr (Azbine)

NIGERIA
Lagos
Ibadan
Kano
Kaduna
Zaria
Katsina
Sokoto
Ilorin
Oshogbo
Ogbomosho
Abeokuta
Benin City
Onitsha
Port-Harcourt
Enugu
Calabar

CAMERUN
Douala
Yaundé

Golfo de Benin
REP. GUINEA ECUATORIAL
Bioko

Proyección: Sinusoidal de Sanson-Flamsteed
Oeste de Greenwich
Este de Greenwich

m
4000
3000
2000
1500
1000
400
200
0
200
m



COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD.


NIGER
CHAD
N'Djamena
NIGERIA
Kano
Maiduguri
CAMERUN
Douala
Yaoundé
REP. GUINEA ECUATORIAL
Mbini
Libreville
GABON
CONGO
Pointe Noire
CABINDA
Kinshasa
Matadi
Luanda
REPUBLICA CENTRO-AFRICANA
Bangui
ZAIRE
Kisangani
Mbandaka
Kananga
Mbuji-Mayi
Likasi
SUDAN
Omdurmân
El Khartum
El Obeid
KORDOFAN
JANUB DARFUR
BAHR EL GHAZAL
JONGLEI
EL BUHEIRAT
GHARB EL ISTIWA'IYA
SHARQ EL ISTIWA'IYA
ETIOPIA
Addis Abeba
Asmera
UGANDA
Kampala
KENIA
Nairobi
Mombasa
L. Victoria
RWANDA
BURUNDI
Bujumbura
TANZANIA
Dar-es-Salaam
I. Zanzibar
I. Pemba
I. Mafia
L. Turkana

1:15 000 000

100 0 100 200 300 400 500 600 km

OCEANO ATLANTICO

OCEANO INDICO

ANGOLA

ZAMBIA

ZIMBABWE

MOZAMBIQUE

BOTSWANA

NAMIBIA

REP. DE SUDAFRICA

LESOTHO

SWAZILANDIA

TRANSVAAL

ORANJE-VRYSTAAT (O.F.S.)

NATAL

PROVINCIA DEL CABO

TRANSKEI

CISKEI

Kalahari

Damaraland

Namaland (Gran Namaqualand)

Owambo

Kaokoveld

Namib (Desierto de Namibia)

Canal de Mozambique

Lubumbashi (Elisabethville)

Lusaka

Harare (Salisbury)

Bulawayo

Windhoek

Gaberones

Pretoria

Johannesburg

Maputo (Lourenço Marques)

Bloemfontein

Kimberley

Pietermaritzburg

Durban

East London

Port Elizabeth

Cape Town (Ciudad del Cabo)

Kaap die Goeie Hoop (Cabo de Buena Esperanza)

Benguela

Lobito

Namibe

Porto Alexandre

Swakopmund

Walvisbaai (Walvis Bay)

Lüderitz

Beira

Quelimane

Inhambane

Bassas da India (Reunión)

Isla Europa (Reunión)

Trópico de Capricornio

Este de Greenwich

Proyección: Sinusoidal de Sanson-Flamsteed

m

6000

4000

3000

2000

1500

1000

400

200

0

200

MADAGASCAR

A la misma escala que el mapa general

Islas Gloriosas (Reunión)

Antsiranana

Nosy Be

Mahajanga

Toamasina

Antananarivo (Tananarive)

Fianarantsoa

Toliary

Farafangana

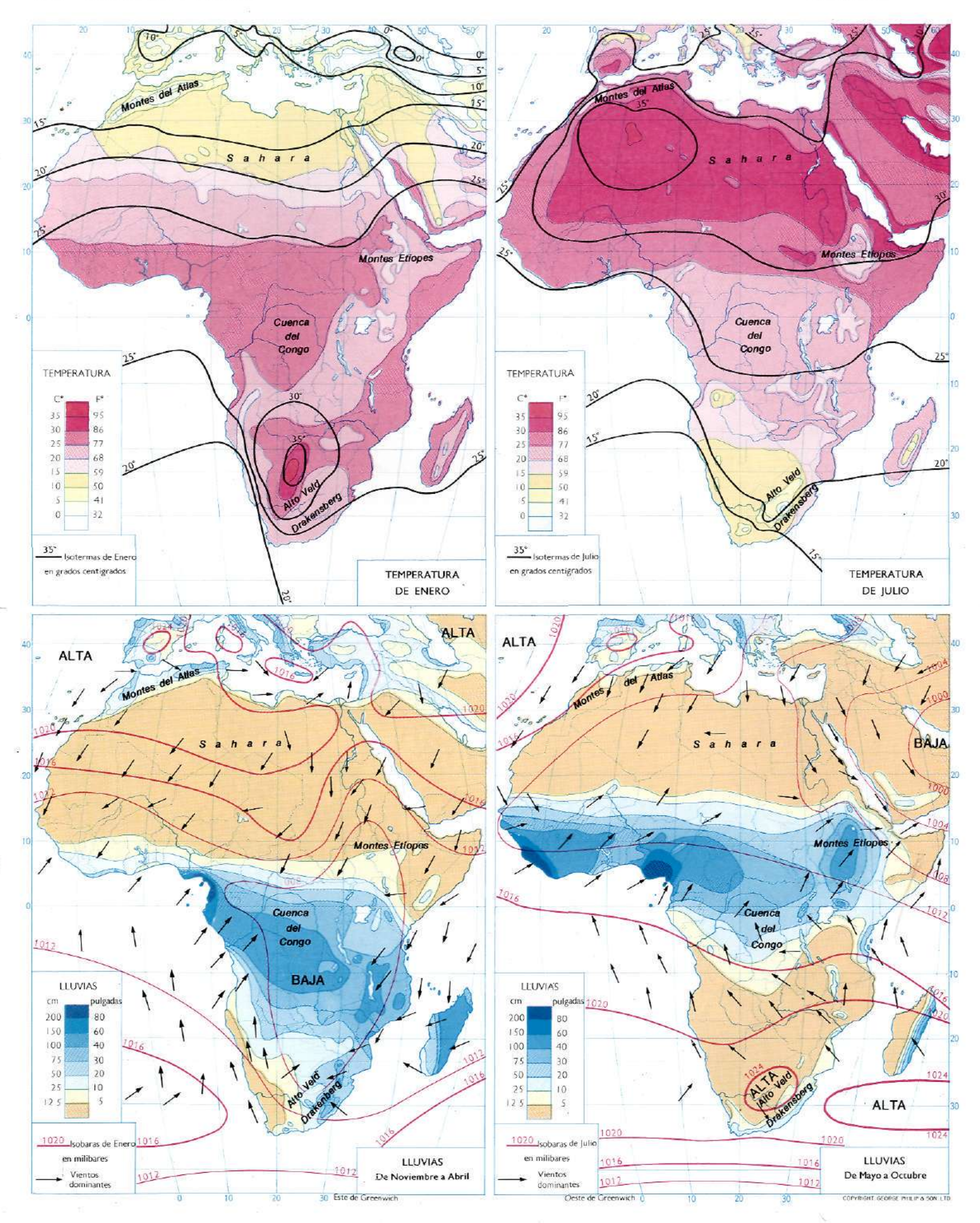
C. Vohimena

OCEANO INDICO

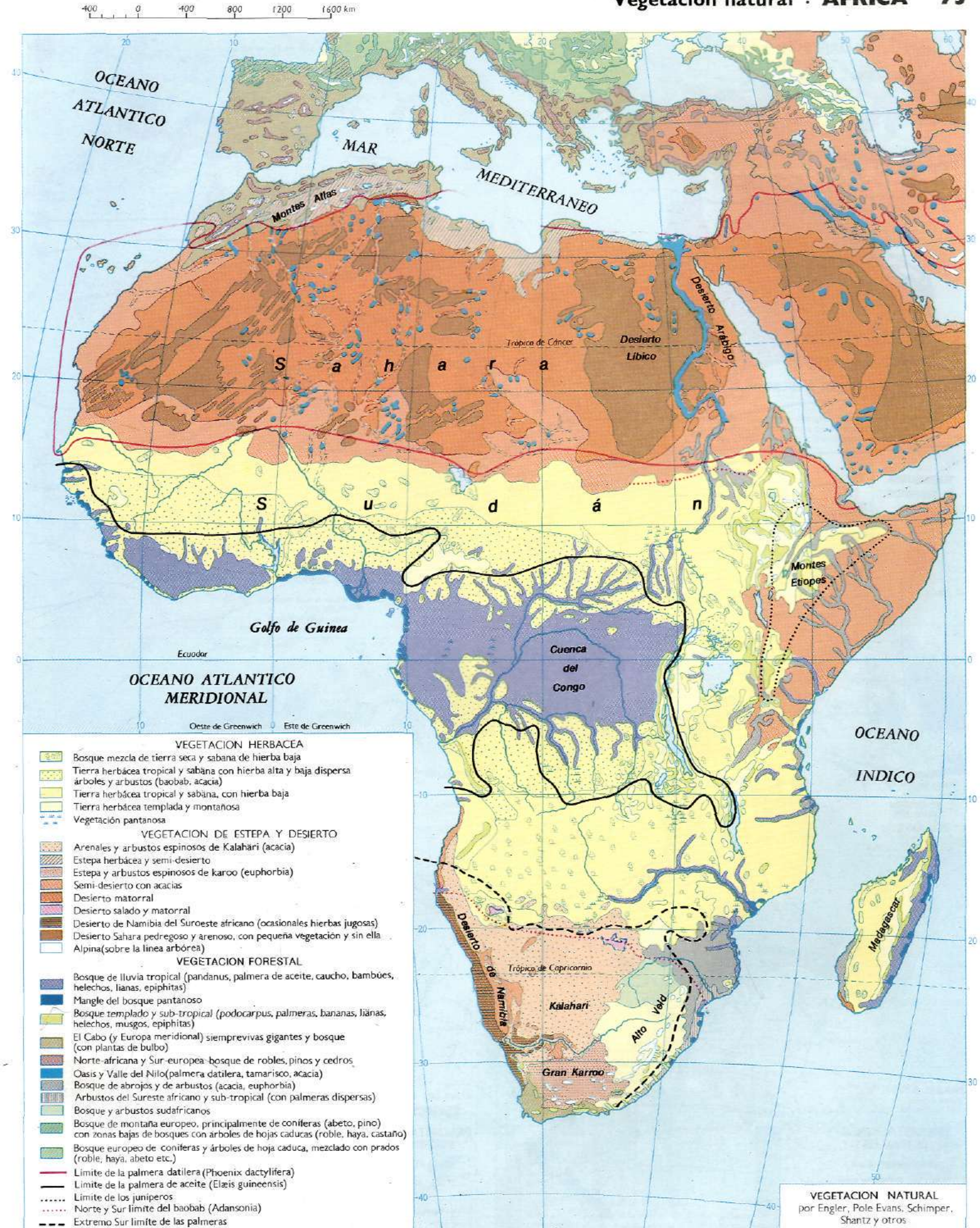
Trópico de Capricornio

COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON, LTD.

1:80 000 000



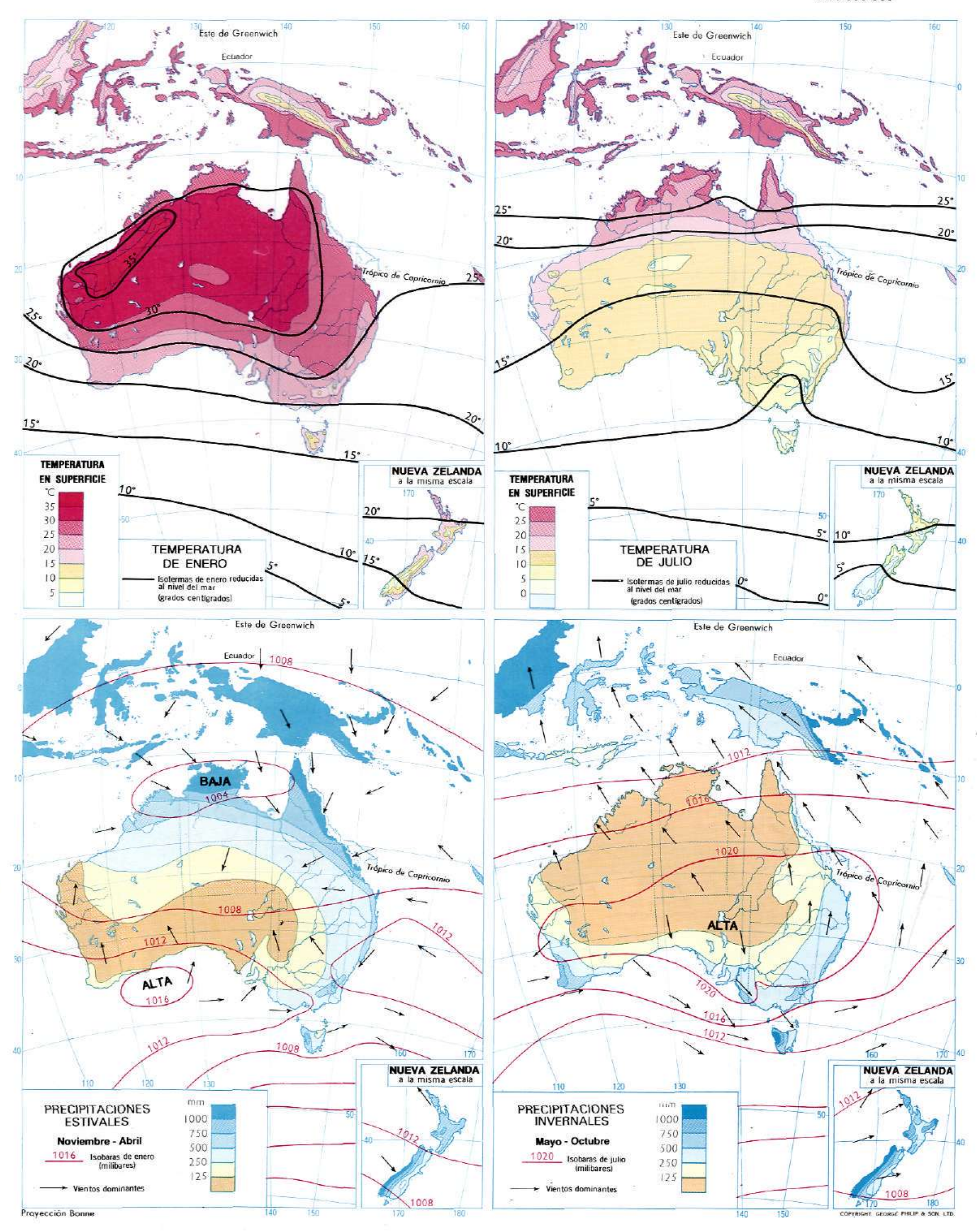
Montes del Atlas
Sahara
Montes Etíopes
Cuenca del Congo
Alto Veld
Drakensberg
TEMPERATURA
C° F°
35 95
30 86
25 77
20 68
15 59
10 50
5 41
0 32
35° Isotermas de Enero en grados centígrados
TEMPERATURA DE ENERO
35° Isotermas de Julio en grados centígrados
TEMPERATURA DE JULIO
ALTA
BAJA
LLUVIAS
cm pulgadas
200 80
150 60
100 40
75 30
50 20
25 10
12.5 5
1020 Isobaras de Enero en milibares
Vientos dominantes
LLUVIAS De Noviembre a Abril
1020 Isobaras de Julio en milibares
LLUVIAS De Mayo a Octubre
Este de Greenwich
Oeste de Greenwich
COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD



Proyección: equidistante cenital

COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD

1:60 000 000



Este de Greenwich
Ecuador
Trópico de Capricornio
TEMPERATURA EN SUPERFICIE
°C
35
30
25
20
15
10
5
TEMPERATURA DE ENERO
Isotermas de enero reducidas al nivel del mar
(grados centígrados)
NUEVA ZELANDA
a la misma escala
TEMPERATURA EN SUPERFICIE
°C
25
20
15
10
5
0
TEMPERATURA DE JULIO
Isotermas de julio reducidas al nivel del mar
(grados centígrados)
NUEVA ZELANDA
a la misma escala
BAJA
ALTA
PRECIPITACIONES ESTIVALES
Noviembre - Abril
1016 Isobaras de enero (milibares)
Vientos dominantes
mm
1000
750
500
250
125
NUEVA ZELANDA
a la misma escala
PRECIPITACIONES INVERNALES
Mayo - Octubre
1020 Isobaras de julio (milibares)
Vientos dominantes
mm
1000
750
500
250
125
NUEVA ZELANDA
a la misma escala
Proyección Bonne
COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD.

1:30 000 000

200 0 200 400 600 800 1000 km





Fosa de Java
MAR DE TIMOR
OCEANO ÍNDICO
AUSTRALIA OCCIDENTAL
TERRITORIO DEL NORTE
AUSTRALIA
Arrecife Ashmore
I. Cartier
Arrecife Scott
Archipiélago Bonaparte
Is. Koolan y Cockatoo
Is. Lacepede
Rowley Shoals
Kimberley
Gran Desierto de Arena
Cuenca de Canning
Desierto de Gibson
Gran Desierto Victoria
Gran Bahía Australiana
Llanura Nullarbor
Hampton Tableland
Desierto Tanami
Tierra de Arnhem
Sas. Macdonnell
Sas. Musgrave
Sas. Everard
Perth
Darwin
Alice Springs
Kalgoorlie
Geraldton
Albany
Broome
Port Hedland
Carnarvon
Esperance
Ayers Rock
King George Sound
Proyección Bonne
Este de Greenwich


1:12 000 000
100 0 100 200 300 400 500 km
AUSTRALASIA
POLITICA
1:80 000 000
INDONESIA
PAPUA NUEVA GUINEA
OCEANO INDICO
AUSTRALIA OCCIDENTAL
TERRITORIO DEL NORTE
QUEENSLAND
AUSTRALIA DEL SUR
NUEVA GALES DEL SUR
VICTORIA
TASMANIA
OCEANO DEL SUR
OCEANO PACIFICO
NUEVA ZELANDA
VANUATU
Brisbane
Sydney
Canberra
Melbourne
Adelaide
Hobart
Auckland
Wellington
Christchurch
Dunedin
Is. Tonga
Trópico de Capricornio
Thursday I.
Banks
C. York
Prince of Wales I.
B. Newcastle
Wessel Is.
C. Wilberforce
C. Arnhem
Golfo de Carpentaria
Groote Eylandt
Sir Edward Pellew Group
Mornington I.
Is. Wellesley
Bentinck
Pen. de Cabo York
P. Musgrave
B. Shelburne
C. Grenville
C. Weymouth
C. Direction
Cuenca del Mar del Coral
B. Princess Charlotte
Gran Barrera de Coral
Arrecife Osprey
C. Melville
Coleman
C. Flattery
C. Bedford
Cooktown
C. Tribulation
Mitchell
B. Trinity
C. Grafton
Normanton
Burketown
Gilbert
Georgetown
Croydon
Bartle Frere
Innisfail
Hinchinbrook
B. de Halifax
Townsville
C. Cleveland
C. Bowling Green
Arrecife Lihou y Cays
TERRITORIO DE LAS ISLAS DEL MAR DE CORAL
Norman
Flinders
Camooweal
Mount Isa
Cloncurry
Julia Cr.
Richmond
Hughenden
Charters Towers
Collinsville
Bowen
Whitsunday
Cumberland
B. de Repulse
Mackay
C. Palmerston
Is. Avon
Islas Chesterfield
Arrecife Bellona
Arrecife Swain
Arrecife Saumarez
Is. Bird
Cato
Selwyn
Winton
Muttaburra
QUEENSLAND
Gran Divisoria
Longreach
Barcaldine
Alpha
Emerald
Clermont
C. Townshend
I. Townshend
Yeppoon
Rockhampton
B. de Keppel
C. Capricornio
I. Curtis
B. de Curtis
Gladstone
Bustard Head
Bundaberg
Sandy C.
I. Fraser
Trópico de Capricornio
Gran Cuenca Australiana
Windorah
Birdsville
Blackall
Mt. Acland
Charleville
Roma
Condamine
Maryborough
Gympie
Quilpie
Cunnamulla
St. George
Moonie
Toowoomba
Brisbane
B. Moreton
I. Bribie
I. N. Stradbroke
Goondiwindi
Warwick
Mt. Barney
C. Byron
Ballina
Grafton
Tibooburra
L. Eyre (Norte)
L. Eyre (Sur)
DEL SUR
L. Callabonna
L. Frome
L. Torrens
Canal Paroo
NUEVA GALES DEL SUR
Bourke
Walgett
Moree
Inverell
Armidale
Coffs Harbour
Narrabri
Gunnedah
Liverpool Plains
Tamworth
Kempsey
Port Macquarie
Broken Hill
Menindee
Wilcannia
Cobar
Nyngan
Dubbo
Wellington
Mudgee
Orange
Bathurst
Lithgow
Newcastle
SYDNEY
Wollongong
Parkes
Forbes
Cowra
Young
Goulburn
Canberra
Port Augusta
Whyalla
Port Pirie
Peterborough
Golfo de Spencer
Adelaide
Murray
Mildura
Wentworth
Hay
Griffith
Narrandera
Wagga Wagga
Albury
L. Alexandrina
I. Kanguro
Mar de Tasmania
VICTORIA
Horsham
Bendigo
Ballarat
Geelong
MELBOURNE
Alpes Australianos
Mt. Kosciusko
Bega
Disaster B.
Howe
Mallacoota Inlet
Corner Inlet
Ninety Mile Beach
Mt. Gambier
C. Northumberland
C. Otway
B. Port Phillip
Estrecho de Bass
I. King
Flinders
Grupo Furneaux
I. Clarke
C. Portland
Launceston
Devonport
Burnie
Ben Lomond
St. Marys
Queenstown
New Norfolk
TASMANIA
Hobart
Macquarie Harb.
Pta. Low Rocky
P. Davey
I. Bruny
Cabo S.E.
a la misma escala
COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD.

1:6 000 000



COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD

1:32 000 000

400 0 400 800 1200 km

VEGETACION NATURAL

por Harschberger, Shantz, Zon, Fernow y otros

VEGETACION DE BOSQUE

Bosque Septentrional de coníferas

- Bosque Sub-Artico y Septentrional (pino, abeto, pinabete, alerce, bálsamo, álamo, lárice, sauce y abedul, maleza)
- Bosque de coníferas del Nordeste (pinos blancos y rojos, abeto, bálsamo, álamo, alerce, abedul)

Arboles de madera dura del Centro y Este

- Centro (roble, nogal)
- Alleghaniano (roble, castaño, álamo amarillo)
- Piedmont (roble, pino)
- Nordeste (haya, abedul, arce, pinabete)

Bosque de los Montes Appalaches

- Bosque de hoja caduca (haya, castaño, arce, roble)
- Bosque de coníferas (pinabete, pino, abeto)
- Pino atlántico arido
- Bosque de pinos del SE. (pinos de largas hojas y lobuladas)
- Bosque cenagoso del SE. (ciprés, magnolia, cedro blanco)

Bosque de coníferas del Pacífico

- Zona Norte (abeto, pinabete)
- Zona Central (abeto Douglas, pinabete)
- Zona Meridional (sequoia [pino gigante], ciprés, abeto Douglas, roble)

Bosque de coníferas de la Cordillera y Montañas Rocosas

- Pino amarillo y abeto Douglas
- Bosque de pino amarillo y azucarero
- Enebro y bosque de coníferas
- Chaparral californiano (bosque de hoja caduca)
- Bosque mexicano y central Americano de pinos y robles
- Bosque tropical y sub-tropical (palmeras, bambúes, helechos, lianas, orquídeas, etc.)
- Chaparral sub-tropical y tropical

VEGETACION HERBACEA

- Praderas templadas
- Pradera y sabana sub-tropical y tropical
- Semi-desierto herbaceo
- Sabana del semi-desierto
- Vegetación de pantanos y ciénagas

ESTEPA, MATORRAL Y VEGETACION DEL DESIERTO

- Artemisia
- Creosota matorral (yuca)
- Matorral de Meseta Mexicana (yuca, agave, cacto)
- Desierto salado y matorral

- Desierto de hielo, tundra (musgo, liquen, brezal pantanoso, pequeño sauce, abedul, aliso, etc.)
- Alpina (línea del monte superior)
- Mares y lagos helados en invierno

- Límite Norte del abeto Douglas
- Límite del pino blanco
- Límite del arce azucarero
- Límite de la yuca
- Límite Norte de los mangles pantanosos costeros

Proyección: policónica

COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD

1: 40 000 000

400 0 400 800 1200 1600 km

TEMPERATURA ENERO

Isotermas de Enero Reducidas al nivel del mar Celsius

1:80 000 000

TEMPERATURA EN SUPERFICIE

°C 20 10 0 -10 -20 -30

TEMPERATURA JULIO

Isotermas de Julio Reducidas al nivel del mar Celsius

1:80 000 000

TEMPERATURA EN SUPERFICIE

°C 30 20 10 0 -10

Proyección equivalente azimutal de Lambert

Oeste de Greenwich

m 4000 2000 1500 1000 400 200 0

0 200 2000 4000 6000 8000 m

COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD

1:40 000 000

400 0 400 800 1200 1600 km

PRECIPITACIONES
Noviembre a abril
1:80 000 000
1016 Isobaras de enero en milibares
Vientos dominantes

mm
1000
750
500
250
125

PRECIPITACIONES
Mayo a octubre
1:80 000 000
1016 Isobaras de julio en milibares
Vientos dominantes

mm
1000
750
500
250
125

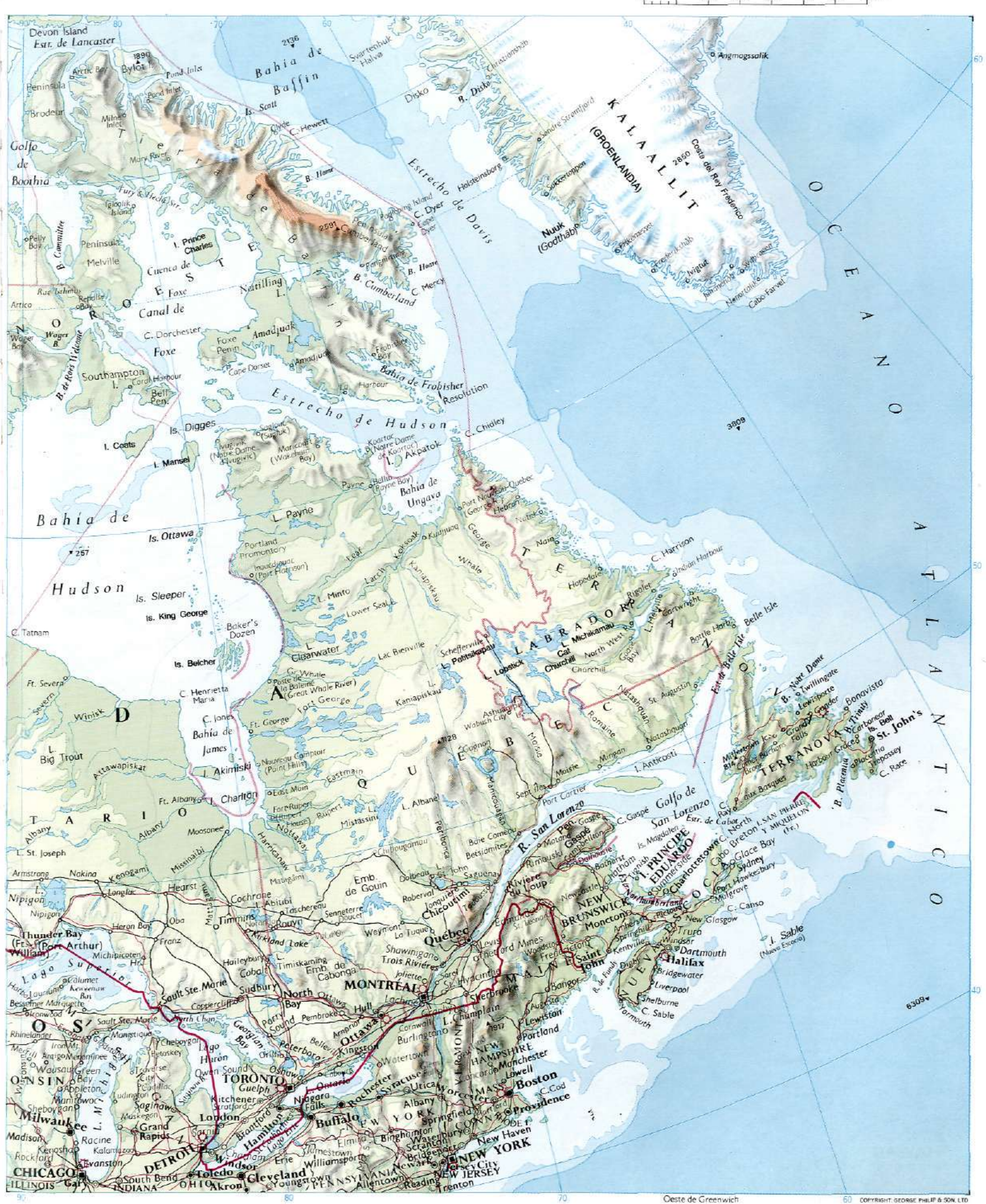
Proyección: equivalente azimutal de Lambert

Oeste de Greenwich

COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD



OCEANO PACIFICO
ALASKA
TERRITORIO YUKON
COLUMBIA BRITANICA
ALBERTA
SASKATCHEWAN
MANITOBA
TERRITORIOS DEL
REGIÓN DE INUVIK
REGIÓN DE FORT SMITH
REGIÓN ÁRTICO CENTRAL
REGIÓN DE KEEWATIN
Tierra Victoria
Golfo de Amundsen
Golfo de la Coronación
Gran Lago del Oso
Gran Lago de los Esclavos
Lago Athabasca
Reindeer Lake
Lago Winnipeg
Vancouver
Victoria
Seattle
Tacoma
Spokane
Edmonton
Calgary
Lethbridge
Medicine Hat
Saskatoon
Regina
Moose Jaw
Prince Albert
Winnipeg
St. Boniface
Brandon
Whitehorse
Dawson
Yellowknife
Is. Queen Charlotte
(Is. Reina Carlota)
Est. de Juan de Fuca
Est. de Hecate
I. Vancouver
Montañas Rocosas
MONTANA
DAKOTA DEL NORTE
DAKOTA DEL SUR
NEBRASKA
WYOMING
MINNESOTA
ESTADOS UNIDOS
Minneapolis
St. Paul
Omaha
Des Moines
Sioux City
Sioux Falls
Aberdeen
Bismarck
Proyección: Bonne
ALASKA
1:30 000 000
100 0 200 400 km
RUSIA
MAR DE BERING
GOLFO DE ALASKA
OCEANO PACIFICO
Oeste de Greenwich
Anchorage
Fairbanks
Juneau
Kodiak
Seward
Valdez
Mt. Mc Kinley
Mtes. Brooks
Is. Aleutianas
I. Nunivak
I. St. Lawrence
Est. de Bering
Bristol Bay
Peninsula de Alaska
m
3000
2000
1500
1000
400
200
0
200
2000

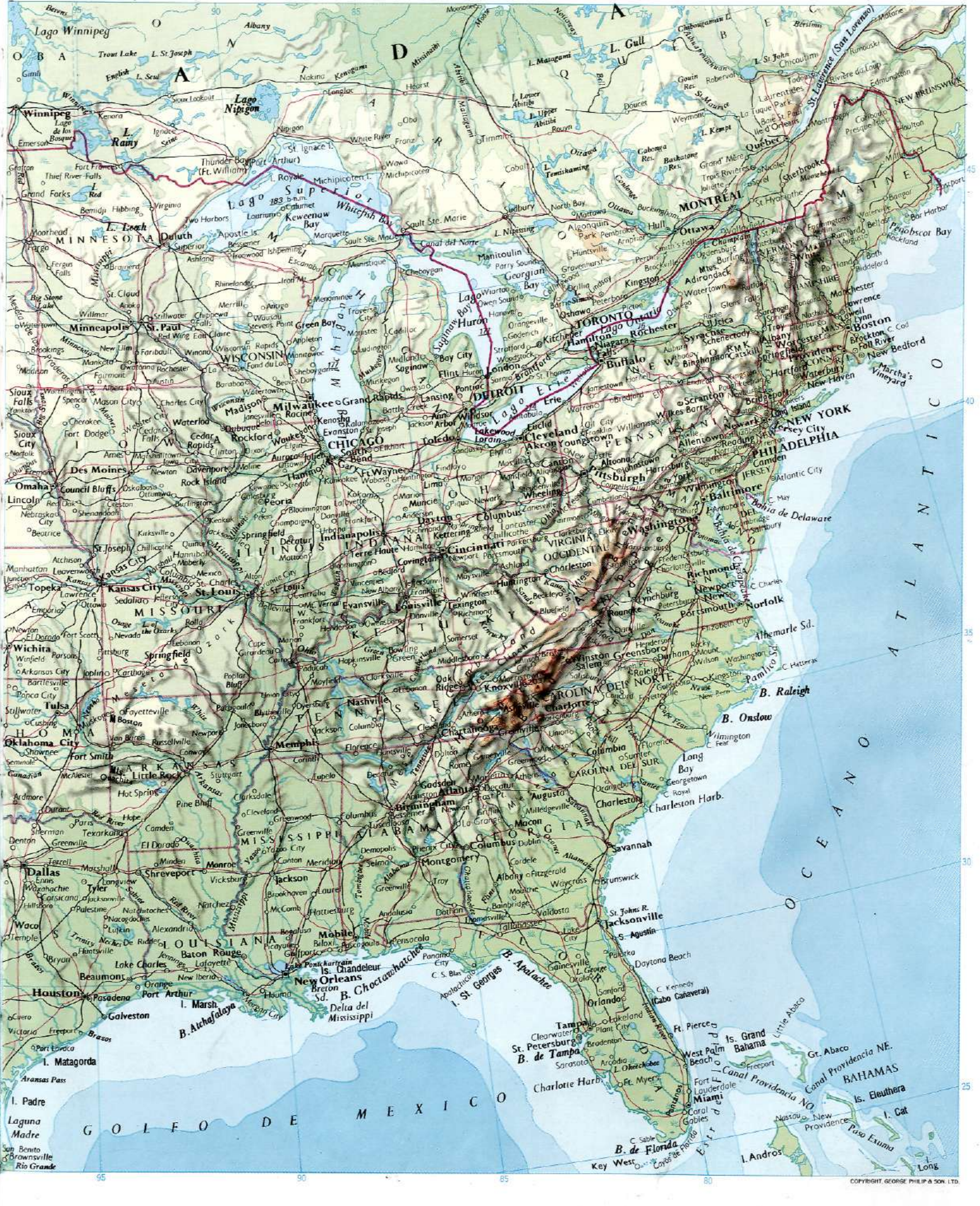


COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON, LTD



Proyección: área igual de Albers

Oeste de Greenwich



COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD.


Lago Nipigon
ONTARIO
Thunder Bay
Isle Royale
LAGO SUPERIOR
Pta. de Keweenaw
Pen. de Keweenaw
Apostle Is.
Hancock
B. Keweenaw
Duluth
Superior
Ashland
Ishpeming
Marquette
Negaunee
Sault Ste. Marie
Kapuskasing
Timmins
Chapleau
Rouyn
Sudbury
North Bay
Nipissing
Témiskaming
Pembroke
Renfrew
Kingston
Belleville
Trenton
Peterborough
Lindsay
Orillia
Midland
Barrie
Collingwood
Owen Sound
Parry Sound
Georgian Bay
North Channel
I. Manitoulin
LAGO HURON
Alpena
Cheboygan
Petoskey
Manistique
Escanaba
Menominee
Marinette
Green Bay
B. Green
Traverse City
Manistee
Cadillac
LAGO MICHIGAN
MICHIGAN
Sheboygan
Muskegon
Grand Rapids
MILWAUKEE
Racine
Kenosha
Evanston
CHICAGO
Gary
Michigan City
Hammond
South Bend
Elkhart
Kalamazoo
Battle Creek
Benton Harbor
Lansing
Jackson
DETROIT
Ann Arbor
Ypsilanti
Adrian
Pontiac
Flint
Owosso
Saginaw
Bay City
Midland
B. Saginaw
Port Huron
Sarnia
London
Kitchener
Stratford
Woodstock
Brantford
Guelph
Brampton
Goderich
TORONTO
Oshawa
Hamilton
St. Catharines
Niagara Falls
Welland
Lockport
LAGO ONTARIO
Rochester
BUFFALO
N. Tonawanda
Batavia
Dunkirk
Fredonia
Jamestown
Olean
Wellsville
Hornell
Corning
Elmira
Dansville
Windsor
Chatham
Leamington
St. Thomas
Wallaceburg
LAGO ERIE
Erie
Conneaut
Ashtabula
Monroe
Toledo
Lakewood
Lorain
Euclid
CLEVELAND
Sandusky
Warren
Sharon
Meadville
Titusville
Oil City
Akron
Youngstown
Canton
E. Liverpool
Steubenville
New Castle
Butler
Aliquippa
PITTSBURGH
McKeesport
Johnstown
Altoona
PENNSYLVANIA
Wheeling
Uniontown
Chambersburg
Cumberland
Hagerstown
BALTIMORE
York
WASHINGTON D.C.
Alexandria
Winchester
Fredericksburg
Staunton
Charlottesville
Richmond
Petersburg
Lynchburg
Roanoke
VIRGINIA
Clarksburg
Parkersburg
Marietta
Athens
WEST VIRGINIA
Charleston
Huntington
Ashland
Ironton
Portsmouth
Chillicothe
Columbus
Zanesville
Newark
Springfield
Dayton
Middletown
Hamilton
CINCINNATI
Covington
Newport
Piqua
Lima
Findlay
Fostoria
Tiffin
Mansfield
Marion
Bucyrus
OHIO
Fort Wayne
Huntington
Wabash
Peru
Logansport
Kokomo
Marion
Elwood
Anderson
Muncie
Lafayette
Frankfort
Danville
INDIANA
Indianapolis
Richmond
Terre Haute
Bloomington
Bedford
Vincennes
New Albany
Louisville
Frankfort
Lexington
Winchester
Richmond
Danville
Owensboro
Henderson
Evansville
KENTUCKY
Bowling Gr.
Hopkinsville
Madisonville
Paducah
Cairo
Mayfield
Glasgow
Somerset
Corbin
Pikeville
Logan
Williamson
Beckley
Hinton
Bluefield
Welch
Pulaski
Radford
Salem
Mts. Allegheny
Apalaches
Mt. Vernon
Harrisburg
Cape Girardeau
Murphysboro
Centralia
Belleville
ST. LOUIS
E. St. Louis
Granite City
Alton
Springfield
Taylorville
Mattoon
Decatur
Champaign
Urbana
Bloomington
ILLINOIS
Peoria
Pekin
Canton
Macomb
Galesburg
Kankakee
Streator
La Salle
Ottawa
Joliet
Aurora
Elgin
Rockford
Freeport
Beloit
Janesville
Madison
Watertown
Portage
Baraboo
Fond du Lac
Oshkosh
Appleton
Menasha
L. Winnebago
Wausau
Merrill
Marshfield
WISCONSIN
Eau Claire
Chippewa Falls
La Crosse
Winona
Dubuque
Clinton
Davenport
Rock Island
Moline
Iron Mt.
Kesagami
L. Matagami
Amos
Noranda
Cochrane
Hearst
Timmins
Hornell
Williamsport
Sunbury
Lock Haven
Du Bois
Emporium
Proyección: área igual de Albers con dos paralelos tipo

Anticosti
GOLFO DE S. LORENZO
Montes Shickshock
Península de Gaspé
Bahía de Chaleur
Is. Magdalen
ISLA PRINCE EDWARD
I. Cap Breton
NEW BRUNSWICK
NOVA SCOTIA
Bahía de Fundy
Est. de Northumberland
QUEBEC
MAINE
VERMONT
NEW HAMPSHIRE
MASS.
NEW YORK
NEW JERSEY
Mtes. Adirondack
Mtes. Catskill
Mte. Katahdin 1606
Bahía de Massachusetts
C. Cod
Ensenada de Nantucket
Martha's Vineyard
I. Nantucket
I. Block
Long Island
B. de Penobscot
San Lorenzo (St. Lawrence-St. Laurent)
Port Cartier
Chicoutimi
Jonquière
Rimouski
Mont Joli
Rivière du Loup
Campbellton
Dalhousie
Bathurst
Edmundston
Chatham
Moncton
Fredericton
Saint John
Charlottetown
Summerside
Halifax
Dartmouth
Sydney
Glace Bay
Yarmouth
Quebec
Trois Rivières
Shawinigan
Sherbrooke
MONTREAL
Ottawa
Hull
Cornwall
Plattsburg
Burlington
Montpelier
Barre
Rutland
Bangor
Waterville
Augusta
Lewiston
Portland
Concord
Manchester
Portsmouth
Albany
Schenectady
Troy
Syracuse
Utica
Binghamton
Springfield
Worcester
BOSTON
Providence
Hartford
New Haven
Bridgeport
Stamford
Yonkers
NEW YORK (Nueva York)
Jersey City
Newark
Paterson
Elizabeth
Trenton
Allentown
Bethlehem
Reading
FILADELFIA (Philadelphia)
Camden
Chester
Wilmington
Atlantic City
Cabo May
Cabo Charles
Salisbury
Dover
OCEANO ATLANTICO
Oeste de Greenwich

DENSIDAD DE POBLACION
1:50 000 000

Habitantes por km^2
- menos de 1
- 1-3
- 3-6
- 6-12
- 12-25
- 25-50
- 50-100
- 100-200
- más de 200
- ■ Ciudades con más de 500 000 habitantes

Edmonton
Vancouver
Seattle
Portland
Winnipeg
Ottawa
Montreal
Boston
New York
Filadelphia
Washington
St. Paul
M.
Chicago
Buffalo
Pitts.
Omaha
Denver
Kansas City
St. Louis
Ind.
Cin.
San Francisco
Los Angeles
San Diego
Oklahoma City
Dallas
Fort Worth
Memphis
Atlanta
Jacksonville
Houston
New Orleans
Miami
Monterrey
Trópico de Cáncer
La Habana
Pto. Príncipe
Guadalajara
Mexico
Puebla
Guatemala

COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD.


ESTADOS UNIDOS
MEXICO
GOLFO DE MEXICO
OCEANO PACIFICO
Golfo de California
Sierra Madre
Trópico de Cáncer
Golfo de Campeche
Golfo de Tehuantepec
Yucatan
Golfo de Honduras
San Diego
Tijuana
Mexicali
Ensenada
Phoenix
Tucson
Ciudad Juárez
El Paso
Carlsbad
Wichita Falls
Gainesville
Fort Worth
Dallas
Shreveport
Birmingham
Jackson
Meridian
Vicksburg
Abilene
Tyler
Monroe
Natchez
Hattiesburg
Brownwood
Waco
S. Angelo
Temple
Austin
Alexandria
Baton Rouge
Mobile
Pensacola
Dothan
Beaumont
Lake Charles
Lafayette
San Antonio
Houston
New Orleans
Port Arthur
Galveston
Delta del Mississippi
C. San Blas
Nogales
Agua Prieta
Cananea
Nacozari
Villa Ahumada
Hermosillo
Tiburón
Chihuahua
Guaymas
Ciudad Obregón
Navojoa
Sta. Rosalía
Mulejé
Pt. Baja
Pt. Sta. Eugenia
Vizcaíno Bay
Ballenas B.
Pt. S. Juanico
Nueva Rosita
Sabinas
Piedras Negras
Eagle Pass
Laredo
Nuevo Laredo
Corpus Christi
I. Matagorda
I. Padre
Brownsville
Río Grande del Norte
Matamoros
Reynosa
Monclova
Monterrey
Saltillo
Torreón
Gómez Palacio
Durango
Los Mochis
Sinaloa
Guamúchil
Topolobampo
La Paz
Culiacán
C. San Lucas
Mazatlán
Rosario
Las Tres Marías
Tepic
Guadalajara
C. Corrientes
Zacatecas
Fresnillo
San Luis Potosí
Aguascalientes
León
Guanajuato
Irapuato
Querétaro
Celaya
Ciudad Victoria
Ciudad Mante
Ciudad Madero
Tampico
C. Rojo
Tuxpan
Papantla
Pachuca
Colima
Manzanillo
Zamora
Morelia
MEXICO
Toluca
Cuernavaca
Iguala
Puebla
Tlaxcala
Jalapa Enríquez
Veracruz
Orizaba
Alvarado
Tlacotalpan
Ciudad del Carmen
Campeche
Coatzacoalcos
Villahermosa
Balsas
Chilpancingo
Acapulco
Ometepec
Oaxaca
Tuxtla Gutiérrez
San Cristóbal
Tapachula
Huixtla
Progreso
Mérida
Valladolid
C. Catoche
I. de Cozumel
Vigía Chico
Laguna de Términos
Ciudad Chetumal
Ambergris Cay
Belize
BELICE
GUATEMALA
Guatemala
HONDURAS
Tegucigalpa
Comayagua
San Pedro Sula
La Ceiba
Tela
Trujillo
Puerto Barrios
Pto. Cortés
Sta. Ana
San Salvador
EL SALVADOR
San Miguel
Golfo de Fonseca
Chinandega
León
Managua
Granada
NICARAGUA
Pen. de Nicoya
Puntarenas
CANAL DE PANAMA
1:1 000 000
Colón
Coco Solo
Cristóbal
Margarita
Gatun
Las Delicias
El Limón
Madden L.
Madden Dam
Lago de Gatún
Escobal
Gamboa
Culebra
Paraíso
Pedro Miguel
Miraflores
Balboa
La Boca
Fuerte Amador
Arraiján
La Chorrera
PANAMA
JAMAICA
1:5 000 000
Montego Bay
Falmouth
St. Ann's Bay
Port Maria
Annotto Bay
Lucea
Savanna la Mar
Black River
Mandeville
May Pen
Spanish Town
KINGSTON
Port Antonio
Port Morant
Pta. Morant
Pta. Portland
TRINIDAD Y TOBAGO
1:5 000 000
Tobago
Charlotteville
Scarborough
Port of Spain
Arima
Sangre Grande
TRINIDAD
Golfo de Paria
San Fernando
Princes Town
Rio Claro
Guayaguayare
Siparia
Boca de la Serpiente
ISLAS SOTAVENTO
1:5 000 000
Anguilla
St. Martin (Fr.)
St. Maarten (P.B.)
St. Barthélemy (Fr.)
Saba (P.B.)
St. Eustatius (P.B.)
Codrington
Barbuda
ANTIGUA Y BARBUDA
ST. CHRISTOPHER-NEVIS (San Cristóbal)
Basseterre
Charlestown
Nevis
St. John's
Falmouth
Redonda
Plymouth
Montserrat
Canal de Guadalupe
GUADELUPE (Fr.)
Grande Terre
Le Moule
Ste. Rose
Pointe-à-Pitre
Désirade (Fr.)
Basse Terre
Marie-Galante (Fr.)
I. des Saintes (Fr.)
Canal de Dominica
Grand Bourg
Portsmouth
Morne Diablotin
Roseau
DOMINICA
Scotts Head
ISLAS BARLOVENTO
1:5 000 000
Canal de Martinica
Montagne Pelée
St. Pierre
Ste. Marie
Fort de France
Le François
Lamentin
MARTINICA (Fr.)
Canal Santa Lucía
Castries
Soufrière
SANTA LUCIA
Vieux Fort
Canal de S. Vicente
Georgetown
Kingstown
SAN VICENTE
Bequia
Port Elizabeth
Mustique
Canouan
Union
Carriacou
Hillsborough
(Grenadinas)
Mt. St. Catherine
St. George's
Grenville
GRANADA
Pointe Saline
BARBADOS
Speightstown
Bridgetown
Crane
Proyección Bonne

1:15 000 000

100 0 100 200 300 400 500 600 km



COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD

1: 40 000 000

400 0 400 800 1200 1600 km

OCEANO ATLANTICO

OCEANO PACIFICO

BRASIL

VENEZUELA

COLOMBIA

ECUADOR

PERU

BOLIVIA

PARAGUAY

ARGENTINA

CHILE

URUGUAY

GUYANA

SURINAM

GUAYANA FR.

TRINIDAD Y TOBAGO

BARBADOS

Curaçao (P. B.)

Caracas

Bogotá

Quito

Lima

La Paz

Asunción

Montevideo

Buenos Aires

Santiago

Brasília

Rio de Janeiro

São Paulo

Is. Malvinas

Georgia del Sur

Tierra del Fuego

Cabo de Hornos

Trópico de Capricornio

Ecuador

Oeste 60 de Greenwich

Proyección azimutal de Lambert

Meseta del Mato Grosso

Altiplanicie Boliviana

m 6000 4000 3000 2000 1500 1000 400 200 0

0 200 1000 2000 4000 m

1:40 000 000

400 0 400 800 1200 1600 km

VEGETACION NATURAL

por Engler, Denis y otros

VEGETACION FORESTAL

- Bosque de la selva tropical (hevea del caucho, palmeras, castaños, lianas)
- Bosque tropical andino (chinchona, palmeras, helechos, maleza)
- Bosque de la montaña tropical brasileña (palmeras, helechos, bambúes)
- Bosque templado lluvioso de los Andes (araucaria, hayas, epifitas)
- Bosque xerófilo de Caatinga (mimosa, cactos)
- Bosques esclerófilos chilenos (ciprés, acacias, laurel, cactos)
- Bosques xerófilos del Chaco (quebracho, mimosa, matorral)
- Bosques cerrados sub-tropicales (araucaria en el Sur)
- Sabana del Norte del Chaco
- Marismas sujetas a inundación
- Límite de la araucaria brasileña
- Límite Sur del quebracho
- Límite Sur del neveas (caucho silvestre)

VEGETACION HERBACEA

- Praderas tropicales (llanos y campos, con bosques galería)
- Praderas subtropicales y templadas

ESTEPA, MATORRAL Y VEGETACION DESERTICA

- Matorral xerófilo estepa (espinosa y otras plantas resistentes a la sequedad)
- Estepa patagona (matas espinosas)
- Estepa de la Meseta Andina
- Estepa de los páramos
- Estepa de la puna seca
- Estepa de la tola árida
- Lomas de Atacama (con predominio de hierbas marinas y pastos ocasionales)
- Desierto de Atacama
- Marismas saladas
- Estepa sub-antártica y Desierto de hielo andino

Llanos · Páramos · Selvas · Cordillera · Puna de Atacama · Desierto de Atacama · Caatinga · Campos · Montes Brasileños · Chaco · Cerrados · Serra do Mar · Pampas · Los Andes · Ecuador · Trópico de Capricornio

Proyección: equivalente azimutal de Lambert

Oeste de Greenwich

TEMPERATURA ENERO

1:80 000 000

TEMPERATURA JULIO

1:80 000 000

Altiplanicie Boliviana · Meseta del Mato Grosso · Montes Brasileños · Andes · Ecuador · Trópico de Capricornio

TEMPERATURA ACTUAL

C° 30 25 20 15 10 5 0

30° Isotermas en grados centígrados (*reducidas a nivel del mar*)

PRECIPITACIONES De Noviembre a Abril

1:80 000 000

1020 Isobaras de Enero en milibares

→ Vientos dominantes

PRECIPITACIONES De Mayo a Octubre

1:80 000 000

1020 Isobaras de Julio en milibares

→ Vientos dominantes

PRECIPITACIONES

cm 150 100 75 50 25 12·5

BAJA · ALTA · Altiplanicie Boliviana · Meseta del Mato Grosso · Montes Brasileños · Andes

COPYRIGHT GEORGE PHILIP & SON LTD.

MAR CARIBE
OCEANO ATLANTICO
PEQUEÑAS ANTILLAS
VENEZUELA
COLOMBIA
ECUADOR
PERU
BOLIVIA
GUAYANA
SURINAM
GUAYANA FRANCESA
AMAZONAS
MATO GROSSO
BAHIA
MINAS GERAIS
RONDÔNIA
RORAIMA
AMAPÁ
ACRE
PIAUÍ
MARANHÃO
PARÁ
GOIÁS
PERNAMBUCO
CEARÁ
PARAIBA
ALAGOAS
SERGIPE
RIO GRANDE DO NORTE
ESPIRITO SANTO
MATO GROSSO DO SUL
SÃO PAULO
CARACAS
BOGOTÁ
Quito
LIMA
La Paz
Brasília
Manaus
Belém (Pará)
SALVADOR (BAHIA)
RECIFE (PERNAMBUCO)
Fortaleza (Ceará)
BELO HORIZONTE
Georgetown
Paramaribo
Cayenne
Guayaquil
Equator

OCEANO PACIFICO

OCEANO ATLANTICO

Trópico de Capricornio

Is. Juan Fernández

Islas Malvinas

Oeste de Greenwich

m: 6000, 4000, 3000, 2000, 1000, 400, 200, 0, 200

Proyección: equivalente azimutal de Lambert

PRECIPITACIONES
1:80 000 000

mm: 3000, 2000, 1000, 500, 250

DENSIDAD DE POBLACION
1:80 000 000

Habitantes por km²
- menos de 1
- 1-3
- 3-6
- 6-12
- 12-25
- 25-50
- más de 50

■ Ciudades con más de 300 000 habitantes

1:20 000 000

200 0 200 400 600 800 km

COPYRIGHT: GEORGE PHILIP & SON LTD

1:50 000 000

500 0 500 1000 1500 2000 km

PROGRESO DE LA EXPLORACION

- Costas exploradas antes de 1800
- Costas exploradas entre 1800 y 1850
- Costas exploradas entre 1850 y 1900
- Costas exploradas después de 1900
- Nansen 1895 — Altas latitudes alcanzadas por los exploradores con fecha
- Regiones inexploradas parte de América y el interior de Groenlandia

Oeste de Greenwich
Este de Greenwich
OCEANO GLACIAL ARTICO
OCEANO PACIFICO
ASIA
SIBERIA
AMERICA DEL NORTE
EUROPA
Polo Norte
Peary 1909
Peary 1906
Nansen 1895
KALAALLIT (GROENLANDIA)
Mt. Forel 3360
Petermann's Pk. 2940
Islandia
Svalbard
Novaya Zemlya
Severnaya Zemlya
C. Chelyuskin
Península de Taimyr
Mar de Kara
Mar de Barents
Mar de Groenlandia
Círculo Polar Artico
Estr. de Bering
Mar de Beaufort
B. de Baffin
B. de Hudson
Estr. Davis
Estr. de Dinamarca
C. Farewell
Islas Británicas
Mar del Norte
Escandinavia
Montañas Rocosas
Gran lago del Oso
Gran lago del Esclavo
Alaska
Yukon
Mackenzie
I. Baffin
Thule
I. Nueva Siberia
I. Wrangel
Pt. Barrow
Mar Caspio
Mar Negro
Cáucaso
L. Aral
L. Balkhash
Toronto
Winnipeg
Chicago

ANTARTIDA
South Pole
Polar Sub-Glacial Basin
Scott 1912
Amundsen 1911
Byrd 1929
Shackleton 1909
Tierra de la Reina Maud Sector Noruego
Territorio Australiano
Tierra Wilkes
Wilkes Sub-Glacial Basin
Tierra Adelia
Byrd Sub-Glacial Basin
Tierra de Bird
Península Antártica
Palmer Land
Mar de Wendel
Mar de Bellingshausen
Mar de Ross
Barrera de Ross
Dependencia Ross Antártico
Tierra Victoria
Costa George V
Mt. Erebus
Mt. Markham 4349
Beardmore Glacier
Vostok
Mirny
Davis
Mawson
Molodezhnaya
Novolazarevskaya
Sanae
Halley Bay
General Belgrano
Esperanza
Dumont d'Urville
Polo Sur Magnético
Círculo Polar Antártico
OCEANO GLACIAL ANTARTICO
AMERICA DEL SUR
Tierra del Fuego
Paso de Drake
Is. Malvinas (Falkland)
Dependencias Islas Falkland (Malvinas)
Georgia del Sur
Is. Orcadas del Sur
Is. Shetland del Sur
Tasmania
Hobart

- Mar abierto todo el año
- Límite mínimo de la banquisa (otoño)
- Límite máximo de la banquisa (primavera)
- Límite extremo de los hielos flotantes
- Tundra
- Barrera de hielo
- Corrientes frías
- Corrientes cálidas
- Delimitación de la cuenca subglaciar

Proyección: equidistante cenital

Oeste de 170 Greenwich 180 Este de 170 Greenwich

COPYRIGHT, GEORGE PHILIP & SON, LTD

JUVENIL NO CIRCULANTE

INDICE TOPONIMICO

ABREVIATURAS

Afgan. - *Afganistán*
Áfr. - *Africa*
Ala. - *Alabama*
Al. - *Alemania*
Amér. - *América*
And. - *Andalucia*
Ang. - *Angola*
Antár. - *Antártida (Antártico)*
Ar. Saudí - *Arabia Saudí (o Saudita)*
Arag. - *Aragón*
Arch. - *Archipiélago*
Ark. - *Arkansas*
Atlán - *Atlántico*
Austral. - *Australia*

B. - *Bahia (baie, bay, bight)*
Bal. - *Baleares*
Bangla. - *Bangladesh*
Bél. - *Bélgica*
Bras. - *Brasil*
Bir. - *Birmania*

C. - *Cabo (cape, cap)*
V.B. - *Columbia Británica*
Cal. - *California*
Cam. - *Camerún*
Can. - *Canadá*
Canar. - Canarias
Cant. - *Cantabria (Cantábrica)*
Cap. - *Capital*
Cast.-La M. - *Castilla-La Mancha*
Cast.-León - *Castilla-León*
Cat. - *Cataluña*
Catar. - *Cataratas*
Cca. - *Comarca*
Cent. - *Central*
Cn. - *Cantón*
Col. - *Colombia (colonia)*
Com. Val. - *Comunidad Valenciana*
Con. - *Condado*
Conn. - *Connecticut*
Cord. - *Cordillera*
Chec. - *Checoslovaquia*
Del. - *Delaware*
Dep. - *Depresión*
Dept. - *Departamento*
Des. - *Desierto*
Din. - *Dinamarca*
Dist. - *Distrito*
Div. - *División (divisoria)*
E. - *Este*
E.A.U. - *Emiratos Arabes Unidos*
Emb. - *Embalse*
Esp. - *España*
Est. - *Estrecho*
Eur. - *Europa*
Extr. - *Extremadura*
Fd. - *Fjord (fiordo)*
Fed. - *Federal*
Fil. - *Filipinas*
Fin. - *Finlandia*
Fla. - *Florida*
Fr. - *Francia*
Ft. - *Fuerte (fort)*
G. - *Golfo (Gulf, Gebel)*
Ga. - *Georgia*
Gal. - *Galicia*
Gr. - *Grecia*
Guin.-B. - *Guinea-Bissau*
Guat. - *Guatemala*
Hants. - *Hampshire*
Hd. - *(Head) punta*
I(s). - *Isla(s) [island(s), île(s)]*
Isl. - *Islandia*
Ill. - *Illinois*
Ind. - *Indiana (Indias)*
Indon. - *Indonesia*
Irl. - *Irlanda*
Istm. - *Istmo*
It. - *Italia*
Jap. - *Japón*
Jor. - *Jordania*
Kan. - *Kansas*
Ky. - *Kentucky*
L. - *Lago (lake)*
La. - *Louisiana*
Lag. - *Laguna (lagoon)*
Ld. - *Land*
Líb. - *Líbano*
Lux. - *Luxemburgo*
Ll. - *Llanura*
Madag. - *Madagascar*
Mad. P. - *Madhya Pradesh*
Marr. - *Marruecos*
Mass. - *Massachusetts*
Md. - *Maryland*
Me. - *Maine*
Medit. - *Mediterráneo*
Mes. - *Meseta*
Méx. - *México*
Mich. - *Michigan*
Minn. - *Minnesota*
Miss. - *Mississippi*
Mo. - *Missouri*
Mong. - *Mongolia*
Mozam. - *Mozambique*
Mte(s). - *Monte(s) [mount(s), mont(s), mountain(s)]*
Mur. - *Murcia*
N. - *Norte (north, nord)*
N.B. - *New Brunswick*
N.C. - *North Carolina*
N.D. - *North Dakota*
N.H. - *New Hampshire*
N.J. - *New Jersey*
N.Y. - *New York*
N.Z. - *Nueva Zelanda*
Nav. - *Navarra*
Neb. - *Nebrasca*
Newf. - *Newfoundland (Terranova)*
Nicar. - *Nicaragua*
Nor. - *Noruega*
O. - *Oasis*
Oc. - *Océano*
Ont. - *Ontario*
Ore. - *Oregón*
Okla. - *Oklahoma*
P. - *Paso (puerto de montaña, pass)*
P.B. - *Países Bajos*
P. de Ast. - *Principado de Asturias*
P.N. - *Parque Nacional*
P. Rico - *Puerto Rico*
P. Vasco - *País Vasco*
Pa. - *Pennsylvania*
Pak. - *Pakistán*
Pan. - *Panamá*
Papua N.G. - *Papua Nueva Guinea*
Para. - *Paraguay*
Pen. - *Península*
Pi. - *Pico*
Plat. - *Plateau (meseta)*
Pol. - *Polonia*
Port. - *Portugal*
Pref. - *Prefectura*
Prov. - *Provincia*
Pto. - *Puerto*
Pta.-Pt. - *Punta (point)*
R. - *Río*
R.A. - *República Autónoma*
R.A.S.S. - *República Autónoma Socialista Soviética*
R.I. - *Rhode Island*
R.S.S. - *República Socialista Soviética*
R. Unido - *Reino Unido*
Ra. - *Range (sierra)*
Reg. - *Región*
Rep. - *República*
Res. - *Reservoir (embalse)*
Rum. - *Rumania*
S. - *Sur (south, sud)*
S.C. - *South Carolina*
S.D. - *South Dakota*
S., Sto., St., Ste. - *San, Santo (são, saint, sainte)*
Sa. - *Sierra*
Sd. - *Sound (ensenada, bahía)*
Sist. - *Sistema*
Tail. - *Tailandia*
Tenn. - *Tennessee*
Terr. - *Territorio (territory)*
Tex. - *Texas*
Trans. - *Transvaal*
Tur. - *Turquía*
U.R.S.S. - *Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas*
U.S.A. - *Estados Unidos (United States of America)*
Va. - *Virginia*
Val. - *Valle*
Ven. - *Venezuela*
Vic. - *Victoria*
Vol. - *Volcán*
Vt. - *Vermont*
W. - *Oeste, wadi, western*
Wis. - *Wisconsin*
W. Va. - *West Virginia*
Yugs. - *Yugoslavia*
Zimb. - *Zimbabwe*

Las latitudes y longitudes intentan ser una ayuda para situar los nombres en los mapas; ambas son generalmente aproximadas.

ÍNDICE

Para buscar cualquier topónimo es preciso referirse a las coordenadas: latitud de 0 a 90° Norte o Sur; longitud 9 a 180° Oeste (W) o Este a partir del meridiano origen de Greenwich.
Ejemplo: 28 León, y Prov., Reg., Cast.-León, Esp. 42 38 N 5 40 W

A

60 Al Qunfidha, Arabia Saudí 19 20N 41 10E
71 Al Uquaylah, Libia 30 10N 18 50E
61 Al Yamuk, R., Siria 32 45N 35 40E
60 l'ula, Arabia Saudí 26 35N 38 0E
64 Ala Kul, U.R.S.S. 46 15N 81 50E
64 Ala Shan, Mtes., China 39,45N 103 20E
64 Ala Tau, Mtes., Asia 45 30N 80 40E
87 Alabama, Estado y R., U.S.A. 32 40N 87 0W
28 Alaejos, Cast.-León, Esp. 41 18N 5 14W
94 Alagoas, Estado, Brasil 9 45S 35 47W
26 Alagón, Arag., Esp. 41 46N 1 12W
34 Alagón, R., Extr., Esp. 39 50N 6 50W
34 Alajeró, Canar., Esp. 28 4N 17 14W
91 Alajuela, Costa Rica 10 0N 84 20W
50 Alakurtti, Fin. 67 0N 30 30E
32 Alameda, And., Esp. 37 13N 4 41W
30 Alameda, de la Sagra, Cast.-La M., Esp. 40 1N 3 48W
30 Alamillo, Cast.-La M., Esp. 38 12N 4 47W
86 Alamogordo, U.S.A. 32 55N 105 55W
86 Alamosa, U.S.A. 37 35N 105 55W
49 Aland, Is., *véase* Ahvenanmaa
49 Åland, Est., Finlandia 60 10N 19 30E
36 Alandroal, Port. 38 40N 7 26W
32 Alains, And., Esp. 38 3N 5 42W
34 Alange, Extr., Esp. 38 47N 6 5W
51 Alanya, Turquía 36 36N 32 0E
58 Alapayevsk, U.R.S.S. 57 55N 62 0E
28 Alar del Rey, Cast.-León, Esp. 42 40N 4 17W
28 Alaraz, Cast.-León, Esp. 40 44N 5 17W
30 Alarcón, Emb., Cast.-La M., Esp. 39 50N 2 20W
27 Alaró, Bal., Esp. 39 42N 2 47E
51 Alasehir, Turquía 38 20N 28 37E
84 Alaska, Estado, U.S.A. 65 0N 150 0W
84 Alaska, Sa., Alaska 63 0N 150 0W
50 Alatyr, U.R.S.S. 54 48N 46 32E
25 Álava, Prov., P. Vasco, Esp. 42 48N 2 28W
27 Alayor, Bal., Esh. 39 50N 4 10E
28 Alba de Tormes, Cast.-León, Esp. 40 50N 5 30W
47 Alba-Julia, Rumania 46 2N 23 54E
27 Albaña, Cat., Esp. 42 48N 2 42E
31 Albacete y Prov., Cast.-La M., Esp. 38 59N 1 53W
30 Albadalejo, Cast.-La M., Esp. 38 38N 2 49W
27 Albages, Cat., Esp. 41 24N 0 42E
31 Albaida, Com. Val., Esp. 38 51N 0 31W
30 Albalate de Zorita, Cast.-La M., Esp. 40 19N 2 50W
26 Albalate del Arzobispo, Arag., Esp. 41 6N 0 31W
33 Albánchez, And., Esp. 37 16N 2 10W
41 Albania, Europa 41 10N 20 0E
78 Albany, Australia 35 0S 117 52E
87 Albany, Georgia, U.S.A. 31 35N 84 16W
89 Albany, N.Y., U.S.A. 42 37N 73 50W
86 Albany, Oregon, U.S.A. 44 38N 123 0W
85 Albany, R., Vanadá 51 20N 86 30W
30 Alberca de Záncara, *véase* La Alberca de Záncara
30 Albares, Cast.-La M., Esp. 40 19N 3 2W
26 Albarracín, Arag., Esp. 40 52N 1 27W
30 Albarracín, Sa., Sist. Ibérico, Esp. 40 25N 1 26W
31 Albatana, Cast.-La M., Esp. 38 35N 1 30W
26 Albelda, Arag., Esp. 41 52N 0 28W
29 Albelda de Iregua, La Rioja, Esp. 42 22N 2 28W
31 Albatera, Com. Val., Esp. 38 5N 0 3W
87 Albemarle, Est., U.S.A. 36 2N 76 0W
28 Alberca, *véase* La Alberca
30 Alberche, R., Cast.-La M., Esp. 40 10N 4 30W
27 Alberes, Mtes., Esp.-Francia 42 30N 2 50E
36 Albergaria-a-Velha, Port. 40 46N 8 40W
31 Alberique, Com. Val., Esp. 39 7N 0 31W
72 Albert, L., *véase* Mobutu Sese Seko, L.
42 Albert, Francia 50 0N 2 40E
84 Alberta, Prov., Canadá 54 30N 115 0W
43 Albertville, Francia 45 40N 6 20E
72 Albertville, *véase* Kalemie
43 Albi, Francia 43 57N 2 9E
31 Albocácer, Com. Val., Esp. 40 21N 0 1E
33 Albolote, And., Esp. 37 14N 3 39W
14 Alborán, I., España 35 58N 3 0W
31 Alboraya, Com. Val., Esp. 39 31N 0 18W
31 Alborea, Cast.-La M., Esp. 39 17N 1 24W
49 Alborg, Dinamarca 57 1N 9 45E
33 Albox, And., Esp. 37 22N 2 9W
33 Albuñol, And., Esp. 36 48N 3 10W
34 Albuera, *véase* La Albuera
36 Albufeira, Port. 37 6N 8 20W
31 Albufera, *véase* La Albufera
45 Albula, R., Suiza 46 38N 9 30E
86 Albuquerque, U.S.A. 35 3N 106 36W
34 Alburquerque, Extr., Esp. 39 15N 6 59W
79 Albury, Australia 36 6S 146 59E
28 Alcañices, Cast.-León, Esp. 41 41N 6 21W
26 Alcañiz, Arag., Esp. 41 2N 0 8W
36 Alcacer do Sal, Port. 38 25N 8 30W
36 Alcaçovas, Port. 38 25N 8 8W
30 Alcadozo, Cast.-La M., Esp. 38 38N 1 58W
32 Alcalá de los Gazules, And., Esp. 36 29N 5 43W
31 Alcalá de Chivert, Com. Val., Esp. 40 19N 0 13W
32 Alcalá de Guadaira, And., Esp. 37 20N 5 50W
26 Alcalá de Gurrea, Arag., Esp. 42 6N 0 41W
29 Alcalá de Henares, Madrid, Esp. 40 28N 3 22W
26 Alcalá de la Selva, Arag., Esp. 40 50N 0 45W
31 Alcalá del Júcar, Cast.-La M., Esp. 39 11N 1 25W
32 Alcalá del Río, And., Esp. 37 31N 5 58W
32 Alcalá del Valle, And., Esp. 36 54N 5 10W
33 Alcalá la Real, And., Esp. 37 27N 3 58W
40 Alcamo, Sicilia 38 0N 12 58E
26 Alcampel, Arag., Esp. 41 54N 0 26E
26 Alcanadre, R., Arag., Esp. 41 43N 0 12W
27 Alcanar, Cat., Esp. 40 33N 0 28E
36 Alcanede, Port. 39 25N 8 49W
36 Alcanena, Port. 39 28N 8 40W
34 Alcántara, Emb., Extr., Esp. 39 45N 6 40W
35 Alcantarilla, Mur., Esp. 37 59N 1 12W
30 Alcaraz, Sa., Sist. Béticos, Esp. 38 40N 2 29W
30 Alcaraz, Cast.-La M., Esp. 38 40N 2 29W
32 Alcarocejos, And., Esp. 38 22N 4 56W
27 Alcarrás, Cat., Esp. 41 34N 0 30E
30 Alcarria, *véase* La Alcarria
30 Alcaudete de Jara, Cast.-La M., Esp. 39 48N 4 52W
33 Alcaudete, And., Esp. 37 35N 4 5W
30 Alcázar de S. Juan, Cast.-La M., Esp. 39 24N 3 12W
31 Alcira, Com. Val., Esp. 39 9N 0 30W
30 Alcoba, Cast.-La M., Esp. 39 15N 4 30W
36 Alcobaça, Portugal 39 30N 9 0W
29 Alcobendas, Madrid, Esp. 40 32N 3 38W
26 Alcolea de Cinca, Arag., Esp. 41 43N 0 10E
30 Alcolea del Pinar, Cast.-La M., Esp. 41 2N 2 28W
33 Alcolea, And., Esp. 37 57N 5 20W
34 Alconchel, Extr., Esp. 38 31N 7 6W
31 Alcora, Com. Val., Esp. 40 5N 0 14W
29 Alcorcón, Madrid, Esp. 40 20N 3 50W
26 Alcorisa, Arag., Esp. 40 54N 0 23W
36 Alcoutim, Port. 37 25N 7 28W
27 Alcover, Cat., Esp. 41 15N 1 12E
31 Alcoy, Com. Val., Esp. 38 42N 0 27W
26 Alcubierre, y Sa., Arag., Esp. 41 45N 0 30W
29 Alcubilla de Avellaneda, Cast.-León, Esp. 41 45N 3 16W
27 Alcudia, B., Bal., Esp. 39 50N 3 15E
27 Alcudia, Bal., Esp. 39 51N 3 9E
30 Alcudia, Sa., Cast.-La M., Esp. 38 34N 4 30W
34 Alcuéscar, Extr., Esp. 39 11N 6 14W
69 Aldabra, Is., Océano Índico 9 30S 46 15E
59 Aldan, R., U.R.S.S. 62 30N 135 30E
59 Aldan, U.R.S.S. 58 40N 125 30E
59 Aldanski Perezov, U.R.S.S. 62 5N 135 15E
34 Aldea del Cano, Extr., Esp. 39 18N 6 20W
30 Aldea del Fresno, Cast.-La M., Esp. 40 19N 4 14W
30 Aldea del Rey, Cast.-La M., Esp. 38 45N 3 50W
34 Aldeacentenera, Extr., Esp. 39 31N 5 38W
28 Aldeadávila, Emb., Cast.-León, Esp. 41 15N 6 30W
28 Aldeadávila de la Ribera, Cast.-León, Esp. 41 13N 6 37W
29 Aldeanueva de Ebro, La Rioja, Esp. 42 14N 1 53W
34 Aldeanueva del Camino, Extr., Esp. 40 15N 5 52W
34 Aldeanueva de la Vera, Extr., Esp. 40 8N 5 52W
28 Aldehuela, *véase* La Aldehuela
28 Aldehuela de la Bóveda, Cast.-León, Esp. 40 34N 6 4W
36 Aldeia Nova, Port. 37 55N 7 24W
37 Aldershot, Ingl., R. Unido 51 16N 0 45W
70 Aleg, Mauritania 17 15N 14 10W
35 Alegranza, I., Canar., Esp. 29 25N 13 33W
95 Alegrete, Brasil 29 40S 56 0W
25 Alegría, P. Vasco, Esp. 42 48N 2 34W
58 Aleisk, U.R.S.S. 52 40N 83 0E
71 Alejandría, Egipto 31 5N 29 45E
59 Aleksandrovsk, U.R.S.S. 50 50N 142 10E
59 Aleksandrovski Zavod, U.R.S.S. 50 40N 117 50E
58 Aleksandrovskove, U.R.S.S. 60 35N 77 50E
46 Alemania del Este, Europa 52 0N 13 0E
46 Alemania del Oeste, Europa 51 0N 9 0E
42 Alençon, Francia 48 25N 0 1E
36 Alentejo Alto, Prov., Portugal 39 0N 7 55W
36 Alentejo Baixo, Prov., Portugal 38 0N 8 20W
51 Alepo (Halab), Siria 36 30N 37 22E
43 Alés, Francia 44 9N 4 5E
40 Alesandria, Italia 44 47N 8 40E
48 Alesund, Noruega 62 28N 6 5E
45 Aletschhorn, Suiza 46 28N 8 0E
84 Al4utianas, Is., Océano Pacífico 52 0N 175 0W
73 Alexander, B., Sudáfrica 28 20S 16 40E
96 Alexander, I., Antártida 68 0S 70 0W
84 Alexandria, C. B., Can. 52 55N 122 20W
87 Alexandria, La., U.S.A. 31 17N 92 29W
73 Alexandria, Sudáfrica 33 38S 26 25E
88 Alexandria, Va., U.S.A. 38 50N 77 5W
79 Alexandrina, L., Austral. 35 32S 139 12E
41 Alexandroúpulis, Grecia 40 50N 25 55E
51 Alexandrov Gai, U.R.S.S. 50 30N 48 10E
61 Aley, Líbano 33 50N 35 36E
33 Alfacar, And., Esp. 37 14N 3 34W
26 Alfajarín, Arag., Esp. 41 38N 0 42W
26 Alfambra, y R., Arag., Esp. 40 33N 1 5W
36 Alfandega da Fe, Port. 41 20N 6 59W
33 Alfarnate, And., Esp. 36 58N 4 16W
29 Alfaro, La Rioja, Esp. 42 10N 1 50W
27 Alfarras, Cat., Esp. 41 48N 0 35E
31 Alfar de Pi, Com. Val., Esp. 38 35N 0 6W
27 Alforja, Cat., Esp. 41 12N 1 0E
24 Alfoz, Gal., Esp. 43 31N 7 24W
25 Alfoz de Lloredo, Cant., Esp. 43 23N 4 11W
48 Alftanes, Islandia 64 29N 22 10W
27 Algaida, Bal., Esp. 39 35N 2 57E
27 Algaire, Cat., Esp. 41 45N 0 36E
33 Algarinejo, And., Esp. 37 19N 4 9W
33 Algarrobo, And. Esp. 36 46N 4 2W
36 Algarve, Prov., Portugal 37 20N 8 35W
32 Algeciras, y B., And., Esp. 36 11N 5 28W
31 Algemesí, Com. Val., Esp. 39 15N 0 29W
29 Algete, Madrid, Esp. 40 36N 3 30W
40 Alghero, Cerdeña, Italia 40 34N 8 20E
31 Alginet, Com. Val., Esp. 39 17N 0 27W
73 Algoa, B., Sudáfrica 33 50S 26 0E
32 Algodonales, And., Esp. 36 54N 5 24W
30 Algodor, R., Cast.-La M., Esp. 39 51N 3 48W
35 Alguazas, Mur., Esp. 38 3N 1 15W
33 Alhama de Almería, And., Esp. 36 57N 2 34W
26 Alhama de Aragón, Arag., Esp. 41 18N 1 54W
33 Alhama de Granada, y Sa., And., Esp. 37 0N 3 59W
35 Alhama de Murcia, Mur., Esp. 37 51N 1 25W
30 Alhambra, Cast.-La M., Esp. 38 54N 3 4W
30 Alhambra, Sa., Cast.-La M., Esp. 38 50N 3 0W
33 Alhamilla, Sa., And., Exp. 37 0N 2 20W
33 Alhaurín de la Torre, And., Esp. 36 40N 4 34W
32 Alhaurín el Grande, And., Esp. 36 39N 4 41W
33 Alhendín, And., Esp. 37 6N 3 39W
34 Alía, Extr., Esp. 39 27N 5 12W
26 Aliaga, Arag., Esp. 40 40N 0 42W
72 Alibo, Etiopía 9 52N 37 5E
31 Alicante, y Prov., Com. Val., Esp. 38 23N 0 30W
14 Alicante, G., Com. Val., Esp. 38 23N 0 35W
78 Alice Springs, Australia 23 42S 133 58E
73 Alicedale, Sudáfrica 33 16S 26 2E
62 Aligarh, India 27 42N 78 25E
36 Alijo, Port. 41 16N 7 27W
62 Alikhel, Afganistán 33 50N 69 30E
63 Aling Kangri, Sa., Tíbet, China 32 45N 81 5E
49 Alingsas, Suecia 57 57N 12 36E
63 Alipur Duar, India 26 35N 89 30E
62 Alipur, Pakistán 29 25N 70 50E
88 Aliquippa, U.S.A. 40 38N 80 18W
28 Aliseda de Tormes, *véase* La Aliseda de Tormes
34 Aliseda, Extr., Esp. 39 26N 6 45W
47 Alitus, U.R.S.S. 54 20N 24 0E
32 Aljaraque, And., Esp. 37 16N 7 1W
36 Aljezur, Port. 37 18N 8 45W
36 Aljezur, Port. 37 20N 8 45W
34 Aljucén, Extr., Esp. Esp. 39 3N 6 20W
36 Aljustrel, Portugal 37 55N 8 10W
44 Alkmaar, Países Bajos 52 38N 4 44E
63 Allahabad, India 25 25N 81 50E
59 Allakh Yun, U.R.S.S. 60 50N 137 5E
24 Allende, P. de Ast., Esp. 43 16N 6 35W
24 Allariz, Gal., Esp. 42 11N 7 50W
88 Allegheny, Mtes., U.S.A. 39 0N 79 0W
88 Allegheny, R., U.S.A. 42 0N 79 0W
89 Allentown, U.S.A. 40 40N 75 25W
62 Alleppey, India 9 35N 76 25E
24 Aller, y R., P. de Ast., Esp. 43 12N 5 40W
86 Alliance, Neb., U.S.A. 42 8N 102 55W
43 Allier, Dept., Francia 46 25N 3 0E
43 Allier, R., Francia 44 50N 3 42E
25 Allo, Nav., Esp. 42 35N 2 1W
37 Alloa, Escocia, R. Unido 56 7N 3 47W
26 Allupuz, Arag., Esp. 40 58N 0 45W
58 Alma Ata, U.R.S.S. 43 20N 76 50E
27 Almacellas, Cat., Esp. 41 44N 0 25E
36 Almada, Portugal 38 45N 9 10W
32 Almadén de la Plata, And., Esp. 37 50N 6 10W
30 Almadén, y Sa., Cast.-La M., Esp. 38 48N 4 48W
30 Almadenejos, Cast.-La M., Esp. 38 43N 4 44W
36 Almadora, Port. 38 45N 9 13W
30 Almagro, Cast.-La M., Esp. 38 50N 3 45W
31 Almanza, Cast.-La M., Esp. 38 50N 1 0W
28 Almanza, Cast.-León, Esp. 42 40N 5 3W
28 Almanzor, Pico, Gredos, Esp. 40 15N 5 30W
33 Almanzora, R., And., Esp. 37 22N 2 30W
30 Almarcha, *véase* La Almarcha
29 Almazán, Cast.-León, Esp. 41 30N 2 30W
31 Almanzora, Com. Val., Esp. 39 56N 0 4W
29 Almazul, Cast.-León, Esp. 41 35N 2 10W
33 Almedinilla, And., Esp. 37 26N 4 5W
28 Almeida, Cast.-León, Esp. 41 17N 6 7W
36 Almeirim, Port. 39 10N 8 40W
44 Almelo, Países Bajos 52 21N 6 42E
29 Almenar de Soria, Cast.-León, Esp. 41 43N 2 15W
27 Almenar, Cat., Esp. 41 48N 0 34E
31 Almenara, Com. Val., Esp. 39 46N 0 15W
35 Almenara, Sa., Mur., Esp. 37 34N 1 40W
31 Almenara, Com. Val., Esp. 39 45N 0 13W
30 Almenarat, Pico, Sa. de Alcaraz, Esp. 38 32N 2 26W
28 Almendra, Emb., Cast.-León, Esp. 41 15N 6 15W
34 Almendral, Extr., Esp. 38 38N 6 50W
34 Almendralejo, Extr., Esp. 38 43N 6 28W
33 Almería, y G. y Prov., And., Esp. 36 55N 2 33W
33 Almería, R., And., Esp. 36 50N 2 28W
33 Almijara, Sa., And., Esp. 36 55N 4 0W
32 Almodóvar del Campo, Cast.-La M., Esp. 38 43N 4 12W
31 Almodóvar del Pinar, Cast.-La M., Esp. 39 45N 1 54W
32 Almodóvar del Río, And., Esp. 37 31N 5 2W
36 Almodóvar, Port. 37 30N 8 3W
32 Slmodóvar, R., And., Esp. 36 10N 5 45W
32 Almogía, And., Esp. 36 50N 4 35W
34 Almoharín, Extr., Esp. 39 11N 6 4W
26 Almolda, *véase* La Almolda
30 Almonacid de Zorita, Cast.-La M., Esp. 40 20N 2 51W
32 Almonáster la Real, And., Esp. 37 52N 6 45W
32 Almonte, And., Esp. 37 16N 6 35W
34 Almonte, R., Extr., Esp. 39 41N 6 0W
31 Almoradí, Com. Val., Esp. 38 7N 0 50W
30 Almorox, Cast.-La M., Esp. 40 15N 4 23W
26 Almudébar, Arag., Esp. 42 3N 0 35W
33 Almuñécar, And., Esp. 36 43N 3 40W
26 Almudia de Doña Godina, *véase* La Almudia de Doña Godina
30 Almuradiel, *véase* Calzada de Almuradiel
37 Alnwick, Ingl., R. Unido 55 25N 1 42W
63 Alon, Birmania 22 15N 95 10E
66 Alor Star, Malasia 6 3N 100 25E
66 Alor, E. I., Indonesia 8 10S 124 50E
32 Alora, And., Esp. 36 49N 4 45W
32 Alosno, And., Esp. 37 33N 7 10W
30 Alovera, Cast.-La M., Esp. 40 36N 3 15W
32 Alozaina, And., Esp. 36 40N 4 45W
27 Alp, Cat., Esp. 42 22N 1 53E
36 Alpedrinha, Port. 40 6N 7 13W
88 Alpena, Mich., U.S.A. 45 6N 83 20W
88 Alpena, U.S.A. 45 0N 83 35W
31 Alpera, Cast.-La M., Esp. 38 57N 1 12W
79 Alpes Australianos, Australia 37 0S 148 0E
45 Alpes Berneses (Berner Alpen), Suiza 46 30N 7 30E
45 Alpes de Allgau (Allgauter Alpen), Alemania-Austria 47 20N 10 15E
45 Alpes du Valais, Suiza 46 0N 7 30E
45 Alpes Grecos (Alphi Graie), Italia 45 10N 7 20E
43 Alpes Maritimes, Dept., Fr. 44 5N 7 0E
43 Alpes Maritimes, Francia 44 10N 6 52E
45 Alpes Réticos (Alpi Retiche), Suiza 46 30N 9 15E
46 Alpes, Los, Europa 46 a 47 0N 6 a 10 0E
45 Alpi Lepontine, Italia-Suiza 46 30N 8 30E
45 Alpi Orobie, Italia 46 10N 9 30E
45 Alpi Pennine, Mtes., Suiza 46 4N 7 35E
27 Alpicat, Cat., Esp. 41 40N 0 33E
86 Alpine, Texas, U.S.A. 30 25N 103 42W
31 Alpuente, Com. Val., Esp. 39 49N 1 2W

B

C

D

L







ATLAS GEOGRÁFICO UNIVERSAL



LA TIERRA Y EL UNIVERSO

Exhaustiva información sobre el Sistema Solar
y los aspectos físicos, humanos, económicos
y medioambientales de la Tierra

•

MAPAS FÍSICOS

Estructurados por continentes, con un colorido
que permite una clara legibilidad
de los nombres

•

MAPAS POLÍTICOS

Totalmente actualizados
con los últimos cambios de fronteras,
Estados y Naciones

•

EL MUNDO Y SUS CONTINENTES

Clara información sobre los aspectos físicos
y culturales de cada continente.
Análisis de todos los países del mundo,
incluyendo los de más reciente creación

•

ESPAÑA Y SUS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Renovado apéndice con mapas e información puesta al día,
sobre las 17 Comunidades Autónomas españolas

•

LA COMUNIDAD EUROPEA

Nueva sección informativa para conocer el funcionamiento,
composición e historia de la Comunidad Europea,
así como los datos más relevantes
sobre cada uno de los países que la forman

ISBN 84-241-2136-8

07000

9 788424 121365

Editorial Everest, S. A.

